





S. M.



(9) 0/1
2 0/2
3 0/3





COMPENDIO

DI ELMINTOGRAFIA UMANA

COMPILATO

DA STEFANO DELLE CHIAJE.

Natura nusquam tanta est quam in minimis.
Pianiss.

Illustrato da 10 tavole incise in rame.



NAPOLI, 1825.

DALLA SOCIETÀ' TIPOGRAFICA.

Non enim in practica potest bene assuescere , cuius mens in theorica renuit desudare : quoniam procedit ad practicam , non secus atque asinus ad coenam , ignorans quomodo et ad quid porrigat rostrum et os .

A. DE VILLANOVA.

P R E F A Z I O N E.

Uno degli essenziali articoli della patologia animata, finora in molti punti dal mistico velo del mistero ricoperta; è appunto quello, che riguarda l'esame de' vermi abitatori del corpo umano. Questi molestissimi ospiti, spesso generati durante il corso di qualche malattia, o pure essi medesimi capaci di produrre certe non meno gravi che funeste affezioni, figurando in tal guisa da potenze interne nocive di non lieve importanza; hanno richiamata sempre l'attenzione de' clinici di ogni epoca, e negli annali della storia medica hanno dato occasione a non poche rare, e bizzarre osservazioni degne di essere alla rimembranza de' posteri tramandate.

Taluni autori domandano: quale sia stato lo scopo di siffatti viventi nocivi in maniera, che sembrano dirigere i loro sforzi contro il fine della creazione, tendendo a distruggere le sue opere le più perfette, e le più ammirabili? A noi per verità non lice di giudicare degli alti disegni della Divina Provvidenza, che ne' suoi imperscrutabili arcani ha situato la morte, e la distruzione a fianco della generazione e della vita. È un'ipotesi molto bene escogitata, e che non vale la pena di confutare,

quella di sostenere che gli stessi destinati siano ad appropriarsi il superfluo della nostra nutrizione. Attesochè i ragazzi ridondanti di umori coll'opra loro ne rimangono alleviati, ed ancora da perniciosi accidenti preservati; non altrimenti che il vischio, il loranto, i licheni, i funghi si nutrono de' sughi lussureggianti di tanti maestosi alberi; ed al modo stesso che un cortigiando parassito ammesso sia a divorare i sumtuosi desinari de' magnati: e tutto ciò intanto, essi, dicono, cospira a mantenere l'ordine, e l'equilibrio delle cose.

Checchè ne sia dell'esposto è stata mia intenzione di presentare agli allievi medico-chirurghi principalmente delle due Sicilie un Compendio di Elmintografia*, o meglio di Entozoologia* umana, che forse riuscirà loro di molto ajuto nell'esercizio della pratica medicina. In esso ho riunito quanto tale ramo di scibile medico abbia sinora di più certo, e di più applaudito; avendolo desunto dalle immortali opere de' seguenti scrittori*, ma soprattutto da quelle di Rudolphi,

* Ελμινθολογία, vermes: γραφή, descrizione.

* Εντός, dentro: ζώον, animale: λόγος, discorso.

* Andry, Générations des vers. Paris, tom. 2, in 8.

Bianchi, De natur. in hum. corpore vitiosa morbosaque generat. hist. Taurini, 1744, in 8.

Bonnet, Diss. sur le Taenia - et Nouvel. observ. sur la struct. du Taenia. Par 1; 1750, 1777, in 4. fig.

di Brera, e di Bremser. Ben inteso però che mi sono stati di vivida face i di costoro impareggiabili lavori, approvati da primarij medici di Europa, ed in ogni angolo della quale i nomi loro saranno con eterna gloria ripetuti.

Ho distribuito questo Compendio in

PARTE I.^a—Zoologica ed anatomica, che riunisce la distribuzione in ordini, generi, e specie de' vermi umani secondo la *Synopsis Entozoorum* del celebre Rudolphi, co' rispettivi sinonimi italiani e latini, non che co' radicati greci di non pochi di essi. Indi accenno in quale sito dell'umano organismo abitano, chi ne fu lo scopritore, e da quali autori sono stati in seguito rinvenuti ed illustrati. In un paragrafo separato poi ho arrolato i falsi vermi. Essendomi riuscito di se-

Bradley, *Treat. on worms and other animals which infest the human body* ec. Lond., 1813, in 8.

Bremser, *Traité sur les vers intestinaux*, par Grundler, avec notes par de Blainville. Paris, 1825, avec un atlas des XII. planches.

Brera, *Les. med. - prat. sopra i vermi umani*. Crema, 1803, in 4. fig.

Mem. fis. - med. su' vermi umani. Crema, in 8. fig.

Clerici, *Hist. latorum lumbricorum*. Genev., 1715, in 4. fig.

Cloquet, *Faune des medecins*. Paris, 1822, vol. 2, in 8.—Non ancora ho potuto consultare quest'opera, il di cui autore gode la più soddisfacente riputazione nella repubblica delle lettere.

zionare scarsissimo numero de' sudetti viventi, onde è che per gli altri ho dovuto profittare delle fatiche di que' benemeriti notomici, che con tanta lode e destrezza se ne sono occupati. Ed a rendere vieppiù proficua la nostra intrapresa ho stimato corredarla di dieci tavole incise in rame; affinchè la conoscenza dell' esterna e della interna conformazione de' vermini addivenisse a' medici alunni oltremodo facile e spedita.

PARTE II.^a — Storica e fisiologica, dovè riportare le due opinioni, in cui le scuole mediche ora si sono divise circa la generazione ovipara, e la spontanea. Questa ultima ipotesi con ragioni abbastanza convincenti e decisive, siccome a suo luogo dirassi, è sostenuta da scienziati di

Courvisart, *Observ. sur une hydrop. enkystée du foie avec hydatide. Paris*, an. 11.

Cuvier, *Règ. anim.*, tom. IV. *Paris*, 1817, in 8.

Doeveren, *Abhandlung von der Wuermern ec. Leipzig*, 1776, in 8.

Gaede, *Dis. inaug. de verm. struct. Kiliae*, 1817, in 4.

Goese, *Versuch einer naturgeschichte der eingeweidewuermer. Leipzig*, 1787, in 4. fig.

Hartmann, *Obs. vermes vesicul. sive hydatodes etc.*

Heister, *De lumbricis in cavo abdom. rep. , intest. ab eis perforatis. Act. nat.*, tom. 1.

Ingrassiae, *De tumoribus praeter naturam. Neap.*, 1553, tom. 1. fol.

Joerdens, *Helminthologie etc. Hof.*, 1802, in 4. fig.

massima perspicacia ed intendimento. Ma ad onta di ciò potrà mai dedursi che quanto vive su la terra dall' insetto il più trascurato, ed abbietto sino all' uomo immagine della Divinità, sia stato formato per azzardo, mercè l' attività propria della materia organizzata, e senza il concorso di una Suprema Intelligenza? Certamente che no: e lo stesso gran Linneo ne fu decisamente convinto in contrario, allorchè con troppa ardimentosa e cinica risposta verso il suo emulo Buffon disse che bisognava avere una spugna in vece di cervello per sostenere la generazione spontanea. Nè di poco interesse è la disamina della vita di questi esseri, del loro movimento, della digestione, della circolazione, del nutrimento, della riproduzione della specie, dell' i-

Laennec, Mém. sur les vers vesic. *Paris*, 1804.

Licetus, De spont. viventium. *Vic.*, 1618, fol.

Linnè, *Amoen. acad.*, vol. V. cur. *Schrebero*. *Er-langue*, 1788, in 8.

Ludersen, De hydatidibus. *Gotting.*, 1808.

Meckel, *Archiv. fuer die physiologie*.

Olfers, De vegetativis et animatis in corporibus animatis reperiundis. *Berolini*, 1816, in 8. fig.

Pallas, De infest. viventibus intra viventia. *Rotterdam*, 1768, in 4.

Rendtorff, De hydat. in corp. hum. rep. *Berol.*, 1822, in 8.

Redi, Osservaz. intorno gli anim. viventi che si trovano negli animali viventi. *Venez.*, 1741, in 8.

Rosenstein, Trattato delle malattie de' bambini.

bridismo e delle mostruosità, cui i medesimi sono talvolta soggetti.

PART. III.^a—Patologica e terapeutica, che è la più estesa e la più utile all' umanità, essendo consecrata alla patologia, ed alla terapia de' morbi verminosi. In essa trattasi delle cagioni, che danno origine al loro sviluppo sì nel canale intestinale che in altri siti della macchina umana; come pure discorresi del metodo vermifugo in generale, poichè nella nostra Iconografia ed uso delle piante, degli animali, e de' fossili medicinali si è prolissamente parlato de' rimedj antelmintici. Seguirà quindi la sintomatologia, la diagnostica, il pronostico, e la cura de' malori da' vermi suscitati, che a tenore del metodo proposto saranno l' uno dopo l' altro minutamente disaminati.

Rudolphi, Entozoorum hist. Amst., 1808—1810, tom. 3, in 8. fig.

Entozoorum Synopsis. Berol., 1819, in 8. fig.

Tyson, Lumbricus latus, teres, hydropicus. Ph. Trans.

Werner, Verm. intest. expositio. Lip., 1782, tab. VIII.—Contin. secunda a Fischer, 1787, in 8. fig.

Vallisneri, Op. fis.-med. Ven., tom. 3, fol. fig.

P A R T E I.

Zoologica ed Anatomica.

O R D I N E I.

NEMATOIDEI—NEMATOIDEA.

Corpo cilindrico, elastico; canale intestinale con la bocca ad un' estremità, e l' ano all' altra; organi genitali distribuiti in 2 diversi individui.

§. I. FILARIA—FILARIA.

Linomorfì Anchilocefali, Brera -- Ossicefali, Blainv.

Corpo allungato, rotondo *a*, *d*, quasi tutto Tav. I.
eguale; bocca *b* orbicolare; organo genitale maschile ad unico *c*, o duplice amo *d*.

* Bocca semplice.

1. *F.* di Medina; Vena medinense, o saniosa; *Fig.* 1.
Verme cutaneo di Guinea; Draconzio; *Irk Almedi-*
ni; Nervo medinese; Nerambo. *F. medinensis*,
Gm., *Rudolphi*; *F. dracunculus*, *Bremser*; *Gordius*
medinensis, *L.*, *Joerdens*, *Brera*, *Bradley*, *Cuvier*,
Lam., *Blainville* — Corpo lunghissimo *a*; testa *b*
assottigliata, margine della bocca rigonfiato; coda *c*
del maschio a subbia, semi-rotonda; quella della fe-

Per la sottigliezza del suo corpo come filo.

mina un pò acuta, ricurva. Trovasi nel tessuto cellulare sotto cutaneo principalmente de' piedi degli uomini scalzi delle tropiche regioni, attortigliata intorno ai malleoli, ed in altri siti dell'economia animale, giugnendo sino a 12 piedi e più di lunghezza. Essa fu la prima volta descritta da Agotarchide nato a Knido 150 anni prima della nascita di nostro signore G. C. — Aezio, P. Egineta, ed altri antichi scrittori la conobbero. Il nostro dotto amico dott. Olfers ne ha posto in veduta l'antichità. *Num vena medinensis*, riferisce il benemerito Rudolphi, *in America quoque, utrum solummodo in Africa et Asia oriatur, adhuc sub iudice lis est; plurimi tamen originem americanam negant, etiam clar. Savaresy novissimus hac de re scriptor*. E un errore il credere con qualche chirurgo francese di essere questo verme privo di vita; anzi derivante da cellulare, da vene distaccate, o pure da grumi sanguigni. Kaempfer ne estrasse due individui vivi dallo scroto; ed un Negro, dice Blainville, ne sentì i movimenti da un pezzo, che era rimasto nell'interno del di lui piede.

Anatomia.) Manchiamo di esatta conoscenza della sua struttura. La di lei testa è attenuata; la bocca picciola ed orbicolare; il corpo posteriormente ingrossato; l'apice della coda assottigliato, e ricurvo con l'orifizio dell'ano. Nelle specie feminee evvi l'ovidotto ripieno di migliaia di feti con esili placente. *Quò abibit proles illa, an ab homine homini comunicetur, an alibi conservando, demum hominē via incognita petens?* Rudolphi.

2. F. linfatica; F. de' bronchi; *Ampularia linfatica*. F. *hominis bronchialis*, Rudolphi; *Hamularia subcompressa*, Bremser; *H. lymphatica*, Treutler, Joerdens, Brera, Lam.; *Tentacularia subcompressa*, Zeder — Corpo d'nero-bruniccio, spesso macchiato di bianco, un pollice lungo, rotondato, a' due lati compresso, alquanto assottigliato verso l'estremità anteriore, semi-trasparente nell'estremo posteriore, ricurvato dopo la morte in amendue le parti; testa con due uncini prominenti *e, g*, ottusa come la coda *f* poco distinta. Nel 1790 fu trovata da Treutler nelle glandule bronchiali di un uomo di 28 anni, che aveva ereditaria predisposizione alla tisi polmonare, ed all'idropisia: essendo spossato da masturbazione, da piaceri venerei, e da smoderato uso di mercurio. Due di esse abitavano nel medesimo vase linfatico, di cui avevano distrutto le valvule. Brera assicura che Vercelloni e Bianchi ne abbiano benanche parlato, e che sia fornita di sistema ganglionico. Rudolphi la pone tra le specie dubbie: ed asserisce che non convenga colle filarie, e 'l carattere di amularia non si possa ritenere; poichè gli ametti laterali della bocca sono i di lei membri genitali maschili.

Anatomia.) Egli vi descrive un oscuro canale degli alimenti, che finisce nell'ano; ed un altro vaso nodoso in certi individui ricolmo di uova, che Goeze crede essere de' feti. Tale sezione opinasi che sia stata eseguita sull' *H. cylindrica*.

3. Il celebre Cloquet annunzia di avere veduto una nuova specie di filaria, che produsse gravissimi sintomi nervosi.

§. II. TRICOCEFALO—TRICOCEPHALUS¹.

Ascaridi microsomi, Brera -- *Ossicefali*, Blainv.

Tav. II. Corpo rotondo, elastico, anteriormente capellare *a*, *c*, divenendo bentosto più crasso *b*, *d*; bocca orbicolare; organo genitale *e*, semplice, guainato.

¹ *Inërme.*

Fig. 1, 2. *T. disparo*; Verme a capello; Fuseragnolo. *T. dispar*, Rudolphi, Bremser, Morgagni; *T. hominis*, Goeze, Gm.; Joerdens, Brera, Bradley, Cuvier, Lam.; *Ascaris trichiura*, Werner; *Mastigoides hominis*, Zedér; *C. trichiuris*, Roederer, Wagler; *Taenia spiralis*, Pallas, Block, Goeze—Corpo bianco, spesso dagli alimenti colorito *g*, 1-2 pollici lungo, mezza linea doppio, ne' suoi due terzi anteriori continuato dalla parte capellare; testa acuta; l'intero corpo del maschio *a*, *b*, spiralmente contorto, più piccolo del femineo *h*, *i*; ed acuto in modo verso il capo *c*, che appena vi si può discernere la bocca; ma quello della femmina *k* è quasi retto. Abita negli intestini crassi dell'uomo, ed abbonda nel cieco. Morgagni l'aveva conosciuto; ed in seguito erasi obbliato. Nel 1760 fu rinvenuto da uno studente nel sito indicato, sezionando un cadavere nell'anfiteatro notomico di Gottinga. Si è paragonata la parte sottile di tale verme ad una coda, onde è surta la denominazione di tricuira. Ma la stessa ne forma la testa, colla quale egli internasi nelle pieghe intesti-

¹ $\tau\rho\iota\tilde{\varsigma}$ $\chi\omicron\varsigma$, capello: κεφαλή, testa.

nali: e 'l resto del corpo ingrossato sì a spira, che dritto, è libero tra le materie fecciose.

Anatomia.) Il tubo, che Wrisberg credette rin- *Fig. 3.*
venire nell' apertura della di lui bocca *m*, non è stato
confermato da Rudolphi. Il canale degli alimenti *n, n,*
n, cammina in linea retta per la porzione anteriore cap-
pellare, trasversalmente striata, ed allungata verso la
posteriore, ove diviene grossa, ed un pò spirale. Quivi
ne' maschi trovansi pure i vasi spermatici aggomito-
lati su essi stessi e nella coda finiscono in una spe-
cie di guaina *f*, donde esce il membro genitale ma-
schile. La femmina se ne distingue per la lunghezza
della parte sottile, e per la coda dritta, ed appena
ricurvata. In questa trovasi l'ovidotto *o, o* con le uova
di forma ellittica, situato attorno il canale intestinale,
avendo una picciola apertura *p*, che può servire di
ano e di vagina.

§. III. OSSIURO—OXYURIS *.

Ascaridi microsomì, *Brera* -- Ossicefali, *Blainv.*

Corpo rotondato, elastico; parte posteriore *Tav. II.*
(della femina *r*) assottigliata; bocca orbicolare; mem-
bro genitale guainato.

O. vermicolare; Ascaride. *O. vermicularis*, *Fig. 4.5.*
Bremser, *Lam.*; *Ascaris vermicularis*, *Block*, *Goe-*
ze, *Werner*; *Fusaria vermicularis*, *Zeder*—Corpo
linea 1 e mezza lungo, bianchiccio, sottilissimo,
assai elastico, nella parte anteriore *s* lateralmente

*. *Oxyur*, acuto: *ovpa*, coda.

cinta da trasparente e vescicolare membrana; coda del maschio *q* spirale, ottusa *t*; quella della femina *r* dritta, attenuata *u*. Abita negl' intestini crassi, e soprattutto nel retto. Wulf però lo ha trovato in un sacco formato nelle pareti dello stomaco; Brera nell'esofago di una donna; e Bianchi ne' ventricoli del cervello.

Fig. 6. *Anatomia.*) La sua cute *v*, o epidermide offre delle strisce trasversali. Passa per la vescica *s* della testa un canale dritto *x*, che è l'esofago, il quale s'ingrossa presso lo stomaco globoso. Indi distinguesi poco giù in tubo intestinale esteso per tutta la lunghezza del corpo, che a poco a poco contorceasi a spira, e s'ingrandisce nella coda. Tanto in esso, che nelle specie provegnenti da altri animali, evvi l'apparato genitale maschile *y*. L'individuo femminile è più grande, ed acquista la lunghezza di 3-4 linee. Il canale intestinale è circondato da per tutto dall'ovidotto. Da' due terzi inferiori del suo corpo si assottiglia in modo, che la di lui coda *u* finisce in una punta appena visibile ad occhio nudo, dove esistono le uova *z*.

§. IV. SPIROTTERA—SPIROPTERA *.

Cavitari, Cuv. — Ossicefali, Blatav.

Tav. I. Corpo rotondo *l*, elastico, in amendue gli estremi assottigliato *k*, *m*; bocca circolare *n*; membro genitale, che esce tra le ale laterali di sottile e spirale coda *o*.

*. $\Sigma \pi\iota\sigma\kappa$, spira: $\pi\tau\epsilon\rho\upsilon\zeta$, ala.

1. S. dell' uomo; Verme di Barnett; V. della Tav. VIII.
 vescica urinaria. *S. Hominis*, Rudolphi. Questo ri- Fig. 6.
 spettabile scienziato la registra fra le specie dubbie.
 È da noi arrolata tra' pseudo-elminti, essendo co-
 stituita da concrezioni linfatiche provegnenti dagli
 ureteri, e dall' uretra. Risulta da fili irregolari e ri-
 torti, trigoni, o tetragoni; talora schiacciati, con-
 vessi, a' lati concavi con due coste ineguali, lace-
 rate, nell' estremità attenuata, ora crassa, ed al-
 tre fiate esile. Osservata dal principe degli elmin-
 tologisti apparve di sostanza omogenea, giallogno-
 la, indurita dallo spirito di vino, e priva di cu-
 te, che forma la massima difficoltà per reputarla
 verme. *Nullum enim datur eutozoa* (egli dice),
cui cutis denegetur. Le sue uova erano delle arene.
 L' osservazione di Decerf riferita da Bremser, ed
 analoga a quella di Tulpio, di un uomo, che dal-
 la vescica urinaria cacciò forse uno strongilo, ed in
 seguito circa 50 di siffatti vermini; fu verificata da
 Dumeril, e Bremser per coagoli linfatici. Le spi-
 rottere piccinine, dall' esimio chirurgo inglese Bar-
 nett rimesse al celebre anatomico di Berlino, sono
 state da costui trovate nuove specie di animaluzzi
 ospiti dell' uomo, che ho denominato

2. S. Rudolphiana. *S. Rudolphi*, Delle Chia- Tav. I.
 je—Testa *k* troncata con 1-2 papille, e la bocca or- Fig. 3.
 bicolare; corpo del maschio *h* 8 e 'l femminile *i* 10
 linee lungo, bianchiccio, tenue, elastico, in a-
 mendue gli estremi assottigliato, avanti o dietro
 spirale; coda della femina più crassa con apice
 ottuso e trasparente; quella del maschio opaca,

avendo alla base di essa sottile e breve ala *p*, con canalino rotondo, creduto forse la guaina del membro generatore *o*; essendo le uova attorno il canale intestinale situate. Abita nell'apparato urinario.

§. V. STRONGILO — STRONGYLUS ¹.

Cavitari, Cuv. -- Ossicefali, Blainv.

Tav. I. Corpo *r* rotondo, elastico, in entrambi gli estremi assottigliato *q*, *s*; bocca orbicolare *t*, o angolosa; apice della coda del maschio terminata da borsa per l'uscita del membro genitale *v*.

* Bocca circolare, papillosa.

Fig. 4. S. gigante; S. renale. *S. Gigas*, Rudolphi, Bremser, Cuvier, Lam.; *Ascaris renalis*, Gm., Redi; *Diectophyme*, Collet-Maigret — Corpo roseggiante, cilindrico, 20 - 30 pollici lungo, con 8 striscie longitudinali alternanti fra grandi e picciole; testa ottusa; bocca *t* cinta da 6 papille un po' piane; borsa del maschio *v* troncata come la coda *u* della femina. Fu trovato da Ruischio e Redi nei reni, donde in unione dell'orina uscì fuori del corpo. Ne distrugge la sostanza tubolosa e le papille; e vi abita variamente ripiegato intorno sè medesimo.

Anatomia.) Il suo canale intestinale sembra percorrere la lunghezza mediana del corpo, cui mercede fili aderisce. I quali non sono affatto organi destinati alla respirazione, che reputasi essere di-

¹ Στρογγυλος, rotondo. Lo Στρογγυλη ελμινς d'Ippocrate corrisponde all'ascaride lombricoide.

simpegnata da talune vescichette dermoidee, che tolgono il carbonio all'umore cutaneo. Rudolphi vi ammette un mesentero. Alla parte mediana del corpo, ed alla laterale del tubo degli alimenti di color cinerizio e mercè molti fili aderente alla cute, esistono de' globicini granellosi, che giustamente sono da lui creduti abbozzi di fegato. Gli organi genitali risultano da sottilissimo membro α , che può uscire, ed entrare nella propria borsa. L'ovidotto nell'apice chiuso è all'intestino attaccato. L'utero, coll'apertura della vagina 3 pollici lontana dalla bocca, è abbastanza semplice. Le uova sono ellittiche, numerose, grandi. Su l'esofago presenta un ganglio bislungo, o meglio una specie di anello, da cui nasce un filo nervoso, che scorre sopra l'intestino; dando poi di tratto in tratto de' gangli con parecchi nervei filetti.

§. VI. ASCARIDE—ASCARIS *.

Ascaridi megalosomi, Brera—Ossicefali, Blainv.

Corpo a rotondato, elastico, in ambedue gli Tav. III. estremi b , c , attenuato; testa con 3 valve d ; genitale maschile a doppio membro e .

* Testa nuda.

$A.$ lombricoide; lombrico umano; verme ro- Fig. 1.
tondo. $A. lumbricoides$, Bremser, Bloch, Werner, Gm., Joerdens, Brera, Rudolphi, Bradley, Cuvier, Lam.; $A. gigas$, Goetze; $Fusaria lumbrici-$

.. $\Delta\sigma\kappa\alpha\rho\iota\zeta\omicron$, saltare.

coides, Zeder—Corpo 3 linee crasso, 6 - 15 pollici lungo, rosso-brunicio, o sanguigno; testa fornita d'infossamento circolare *f*; cilindrico, assottigliato verso le due estremità; e maggiormente presso il capo, in cadauno lato lunghesso il corpo havvi una piccola incavatura; coda alquanto ottusa. Abita negl' intestini tenui. Una vecchia, che soffriva dolore di testa, soffiandosi il naso cacciò da questo un lombrico. La sua analogia col *Lumbricus communis*, L. è molto inesatta. Lo *stomachide* di Peereboom era il verme su descritto mutilato. Quello di Treutler con due valvule alla bocca lassi da considerare come difformato.

Fig. 2, 3. Anatomia.) I tre bottoni *g*, che si osservano nella di lui testa, possono aprirsi e chiudersi. Sono di natura muscolosa *i*, e ricoperti da altrettanti pezzi cornei *h*, cui giustamente attribuisconsi i tormenti prodotti dal lombricoide su la mocciosa delle budella, ed anche la loro perforazione. Nel primo caso presentano in mezzo un piccolo tubo, che è l'apertura della bocca. Esso dippiù ha l'epidermide alquanto spessa, uno strato di fibre anellose, un altro longitudinale, ed un tessuto tomentoso inzuppato di sierosità. Questo messo in macerazione diventa il doppio più crasso del suo ordinario e naturale diametro, e per molti giorni resiste al corrompimento, egualmente che quello del di lui utero. Il canale intestinale *k* quasi eguale in tutta la sua lunghezza, crescendo oltremodo quando sia distaccato, con variate pieghe a traverso, privo di valvule, sottile, e verdiccio; finisce in una fessura *l* traversa

sale o ano, giacente alla parte inferiore, ed un pò innanzi la estremità posteriore del corpo, che è ricurvata *m*. L'apparato *n* della generazione è visibilissimo a traverso de' comuni integumenti, avendo un duplice membro genitale. Questo risulta dal condotto deferente *o*, *o*, più volte ripiegato attorno al canale intestinale, 3 piedi lungo, libero, fluttuante, assottigliato da una parte, e comunicante colla vescichetta seminale *p* dall'altra, la quale sbocca in un duplice ed esile pene. Il corpo della femmina è meno voluminoso del maschio. Gli organi generatori lo riempiono quasi interamente, e la coda è dritta. Gli ovidotti *q*, *q*, sono 12 piedi lunghi, bianchicci, sottili, intrecciati in modo che non possono sviluppare dal sito libero; essendo in continuazione delle corna della matrice *r*, *r*, allungate, cilindriche, e sboccanti nella vagina *s* aperta nel ventre del vermine suddetto, laddove leggero stringimento rimarcasi. È ricolma di uova *t*, che osservate al microscopio veggonsi risultare da linee *v* spirali emulanti l'abbozzo del lombricoide. Bojano alquanto lungi dalla testa presso i vasi laterali ha rinvenuto una coppia di fascetti vellosi oscuri, o bianchicci, ma di sconosciuto officio. *Vulgarem cutis apparatus hoc loco in eius, ut pote fortius agentis, usum auctum esse suspicatus sum*, Rudolphi. In ottobre 1824 una donna affetta da cardialgia verminosa vomitò un grosso, rosseggiante, e vivo lombricoide. Essendo stato da me per curiosità sparato, poichè allora non pensava di occuparmi di questo argomento; vidi che aveva due canali longi-

tudinali ne' lati, pieni di sangue arterioso, variamente fra loro anastomizzati; ed un vaso venoso dorsale, ed un altro del ventre: entrambi però in relazione co' primi, ed erroneamente creduti nervi. Anzi su uno di tai canali scorreva un tenue filo bianchiccio, di cui a suo luogo se ne determinerà la natura di vaso latteo, o di nervo. Forse un giorno vi si ravviserà pel sistema circolante e nervoso la stessa disposizione, che ho sviluppato nella mignatta medicinale.

ORDINE III.

TREMATOIDI—TREMATOIDA.

Corpo depresso, alquanto rotondato; molle; pori assorbenti; tutti gl' individui androgini.

§. VII. DISTOMO—DISTOMA.

Piestosomi fasciole, Brera.-Porocefali, Blainv.

Tav. III. Corpo *a*, *b* molle, depresso, o appena rotondato; pori solitarij, l' anteriore *c*, e l' ventrale *d*.

* Inermi, piani, o depressi; poro del ventre maggiore.

Fig. 4. *D. epatico*; Fasciola epatica; Bisciuola del fegato; Visciola. *D. hepaticum*, Abilgaard, Rudolphi, Bremser; *Fasciola humana*, Gm.; *F. hepatica*, Joerdens, Brera, Cuvier, Lam. — Corpo 1 - 4 linee

* Δυσ, due: στόμα, bocca.

lungo, mezza ad una linea largo, giallo-bruniccio, inversamente ovato, piano; collo quasi conico, brevissimo; pori orbicolari, il ventrale maggiore. Trovasi nella cistifellea, nelle picciole diramazioni della vena porta, e negli acini biliarj. Abbonda nel fegato di varj mammali, e nell' esofago dell' *Antilope corinna* secondo Soemmerring. Bidloo e Brera l'hanno veduto nel fegato umano; ma Wepfer, Pallas, e Buchloz nel canale epatico. Bremser assicura che quando si veggono delle irregolarità alla sopraffaccia dell' epate, con scroscio come laminee ossee, è sicuro che questa viscera contenga, o abbia tale vermine contenuto.

Anatomia.) Ramdoly ha descritto e delineato una specie di cervello dorsale giacente verso la base del poro anteriore, prima dell' ovaia, e tra i due vasi nutrienti maggiori. Dal prefato cerebro ha veduto nascere un nervo poco dopo diviso in due rami scorrenti su l' ovaia per tutta la lunghezza del corpo. Otto poi ha sostenuto che il suddetto cervello sia un cirro nascosto, ed i menzionati nervi sospetta essere vasi assorbenti. Egli mentre nega tai nervi ne stabilì altri creduti da Goede vasi. Questi di fatti sono tenuamente ramificati, e traversalmente anastomizzati; e l' angolo che vi suppone è una loro ampliazione. Tanto il canale a traverso, che i laterali sono chiamati nutritizj maggiori da Rudolphi, ed oviferi i marginali. Tutti nello spirito di vino conservano nericcio colore. Incominciano dal poro anteriore maggiore, essendo molto grandi, terminati da apici liberi, e comunicanti

in un vascoloso reticello. Nitzsch asserisce che il poro ventrale è un vero acetabulo succiante. Rudolphi sostiene che le uova escano non per detto poro, ma dall' apice di un cirro, cui comunica l'ovidotto. Gaede pretende che siffatto entozoo sia ermafrodito, anzichè androgino. Le di lui uova immature si veggono in grappoli laterali, indi si sciolgono, accumulandosi verso il poro, onde essere fecondate ed uscire pel cirro descritto.

§. VIII. POLISTOMA — POLYSTOMA *.

Pistosomes linguatale, Brera -- Poliporidi, Blainv.

Tav. III. *Fig. 6.* Corpo rotondato, o depresso *e*; 6 pori anteriori *f*, il ventrale *p*, e 'l posteriore *g* solitario.

1. *P. pinguicola*; Esatiridio del grasso. *P. pinguicola*, Zeder, Rudolphi, Cuvier, Bremser; *Hexathyridium pinguicola*, Treutler, Brera, Joerdens, Lam. — Corpo *h* 9 linee lungo, depresso, bislungo, troncato, posteriormente acuminato *i*; pori sei al d' avanti a mezza luna situati. Fu trovato da Treutler in un turbercolo *k* dell'ovaia presso il legamento largo della matrice. Blainville è di opinione che questo animale siasi descritto a rovescio, e che potrebbe essere il *P. integerrimum*, da lui sospettato per una mignatta; e non già crederlo verme viscerale. *Phialam quidem*, dice Rudolphi, *benevole mecum comunicavit* (Treutler), *quae Pinguicolam forsan contineret. Sed eundem Berolini attentissime perscrutando non nisi corpusculum nigrum*, con-

*. πλυσ, molto: στομα, bocca.

tractum et durum reperi, quod omnem organisationis notam denegavit.

2. *P. sanguicola*; Esatiridio del sangue; Verme delle vene. *P. venarum*, Zeder, Rudolphi; *H. sanguicola*, Brera; *H. venarum*, Bremser, Treutler, Joerdens; *Linguatula venarum*, Lam., Blainville — Corpo *l, m*, della lunghezza di un pollice, e 3 linee largo, depresso, a lancia; pori anteriori sei; dalla testa di esso scorre sul dorso una macchia bislunga, cui seguono due linee ramificate, che nel ventre veggonsi più chiare, facendo credere la massa delle viscere *n, o*. Ha dippiù un cirro bucato, ed un forame presso la coda. Abita nelle vene fornite di valvule, come quelle delle braccia e de' piedi, onde il torrente circolatorio non sia di ostacolo allo sviluppo delle sue uova. Treutler ne osservò due individui usciti colla rottura della vena safena di un giovane, cui egli ordinato aveva di bagnarsi nel fiume. Ma essendo stato da costui chiamato osservò provenire dalla ferita due animalucci vivi, che colle loro uscita il sangue finì. Zeder, Rudolphi, e Bremser opinano che tai viventi erano delle planarie abitanti nelle acque fluviali, le quali a guisa di sanguisughe facilmente attaccansi al nostro corpo, e vi producono l'emorragia. Ma le osservazioni di Charolais, Vrayet, e Collasson, siccome leggesi nell'opera di Andry, quelle di Bertoli e di Schmid appo Brera; sembrano ammetterne la esistenza, però tuttavia dubbiosa. Per deficienza di relazioni esatte della sua origine, forma, e struttura; corredate di figure diligentemente espresse, ed accompagnate

Fig. 6.

dalla storia ragionata del soggetto, che l'abbia presentato; nulla puossi dire di preciso se desso abbiassi da considerare come verme abitante, accessorio, o falso-elminto della macchina umana. Solamente in tal caso la entozoologia, e la patologia ne potrebbero ricevere positivo rischiarimento ¹.

¹. A fine di vieppiù assodare la esistenza di questo umano entozoo finora abbastanza contrastata, non riuscirà certamente discara l'osservazione occorsa al nostro diligente, ed erudito amico dottor G. Gallo. Il quale, assistendo un malato affetto da replicate emottisi di unita al sangue da costui alla sua presenza sboccato, gli riuscì di vedere vivente il polistoma attuale. Che anzi fu dal di lui infermo assicurato che ne' precedenti sbocchi sanguigni ne aveva cacciato qualche altro individuo consimile. Finchè dunque la di lui Memoria concernente tale argomento non si renda di pubblica ragione; credo mio indispensabile dovere qui riportare ciocchè dallo stesso mi è stato originalmente comunicato. Sulle prime, egli mi asserisce, il menzionato polistoma parve una gocciola di sangue aggrumito, schiacciata, emulante un seme di zucca, e più rosso-fosca del liquido sanguigno, in cui esisteva. Ma dietro attento esame rilevò trattarsi di un essere vivente, attesochè irritato con uno stecchino manifestossi di patente azione dotato. Era in un estremo del suo corpo acuminato, ed ottuso nell'altro; essendo nella contrazione linee 3 lungo, e 2 di esse largo. Nel distendersi però acquistava la lunghezza di 10 linee, e 3 di larghezza; come pure mostrava nel corpo anellosa conformazione. Movevasi poi con duplice moto di accorciamento, e di estensione, affatto analogo ad una picciola sanguisuga. Al più leggero stimolo dallo

CESTOIDEI—CESTOIDEA.

Corpo allungato, depresso, molle, continuato o articolato; testa provvoluta di labbra semplici, e più sovente di 2 - 4 fossette, o succhiatoi; tutti gl'individui androgini.

§. IX. BOTRIOCEFALO—BOTHRIOCEPHALUS¹.

Piestosomi tenie, Brera--Botriocefali, Blaine.

Corpo *a, b* allungato, depresso, articolato; testa Tav.
quasi tetragona; 2, o 4 opposte fovee (botria) *c, d, e.* IV, V.

stato di quiete passava a quello di progressivo, celere, e spedito movimento, tanto in mezzo al liquido sanguigno, che attorno le pareti del vaso destinato a contenerlo. Ma quando il nostro accorto amico disposto aveva la delineazione di siffatto vermine, che ne avrebbe non poco illustrata la natura, le sue giuste brame restarono disgraziatamente deluse. Imperciocchè il suddetto ammalato, senza averlo mai più presentato, incamminossi a gran passi verso la tisichezza polmonare.

In quest'ordine conviene registrare il *Pentastoma species coarctata* di Gomez con articolazioni alterne, e fornite di unico poro laterale. Intanto egli non dice in quale sito della macchina umana lo abbia rinvenuto.

¹. Βοθρίον, cavità: κεφαλή, testa.

B. largo; *Tenia umana* inerme; Verme solitario a brevi anelli; *V. piatto*, *B. latus*, Bremser, Cuvier, Lam.; *T. lata*, Pallas, Bonnet, Gm., Bloch, Goeze, Brera, Rudolphi, Bradley; *T. grisea*, Pallas; *T. membranacea*, Batsch, Zeder; *T. vulgaris*, Joerdens; *T. prima*, Plater; *Lumbricus latus*, Celso—Corpo piatto, 25 piedi lungo, e talora da 60-300 canne secondo Boerhaave, 6 linee largo, e qualche volta fino ad un pollice; biancniccio, ma non a raro bigio, anzi credesi esser questo il colorito appena che esca dalle intestine; testa *c, d, e*, con fosse marginali bislunghe, quasi senza collo; le articolazioni anteriori a forma di rughe, il multiplice numero delle seguenti presso a poco quadrate più larghe, e le ultime lunghette. Le medesime sono in qualche caso talmente avvicinate, come accade quando sono giovani, che sembrano mancare; per cui fu da Zeder chiamato *rhitelminthus*. Abita negl' intestini dell' uomo indigeno di Svizzera, Russia, Francia, Germania, Olanda; tuttochè per vari anni abbia in altre regioni fatto domicilio. È raro in Inghilterra, e soltanto ne' forestieri, che vi si trovano. Rudolphi dice: *In cadavere, quod sciam, nunquam repertus est*. Finora almeno non vi sono osservazioni in contrario. Bonnet fu il primo a far conoscere la distinzione generica, che passa tra siffatta tenia e la seguente. Bremser ha viepiù assodata questa verità in grazia della testa *d*, di botriocefalo rimessogli dal celebre notomico Soem-

merring , che fu da costui evacuato ; ed è appunto quello , che si è figurato.

Anatomia.) La testa del botriocéfalo presen- Tav. V,
ta due fossette laterali , dalle quali parte un canale per cadauna . Bremser assicura che nello spazio *f, g*, alle stesse frapposto esista la bocca , donde pel mezzo di tutte le sue articolazioni è continuato un vaso. Il collo *h*, di questo vermine al microscopio apparisce trasversalmente rigato. Nel centro *i*, della faccia snperiore di ogni di lui articolo , o pezzo bene sviluppato, scorgesi un' apertura o fovea ; avendone spesse volte all' indietro , cioè verso l'estremo posteriore , un' altra più picciola. Da quella esce un dardo *k*, conosciuto dal celebre Bonnet, che ne è l'organo genitale maschile. Gli ovidotti disposti in forma di fiori *e* , circondano il suddetto forame per ove escono le uova , che si sono ingrandite *q*. La coda *m*, del botriocéfalo mostrasi rotondata, e talora incisa in maniera che emula il capo di uccello fornito di occhio in grazia dal forame , che dà uscita all'organo genitale dianzi esposto . Tale illusione nasce da lacerazione delle sue articolazioni . Soemmerring rimise a Bremser un pezzo di botriocéfalo avente in ciascuno articolo due fossette *n* , poste l'una a fianco dell' altra ; ma esso in seguito ne offre una sola *o* , e vedesi pure in due lunghi pezzi *p* separato , od inciso *r* , *s*.

§. X. TENIA—TAENIA ¹.

Piestosomi tenie, *Brera* -- *Stefanorinehi*, *Blainw.*

Tav. Corpo allungato, depresso, articolato *a*, *b*, *c*;
VI, VII. testa con 4 succiatoi, *o* boccucchie *d*, *e*.

^{*} *Armata.*

T. umana armata; verme solitario a lunghi anelli; V. cucurbitino. *T. Solium*, L., Rudolphi, Bremser, Werner, Goetze, Gm., Batsch, Carlisle, Joerdens, Brera, Bradley, Cuvier, Olfers; *T. dentata*, Gm.; *Halysis solium*, Zeder; *T. cucurbitina*, Lam.; *T. secunda*, Plater; *Lumbricus latus*, Ippocrate, Aegineta--Corpo 24 sino a 300 piedi lungo, largo verso il principio un terzo di linea, e nel rimanente 3-5 linee; testa *e*, quasi emisferica, rostellò *f* ottuso, collo anteriormente aumentato; le articolazioni prime brevissime, le successive quasi quadrate, le rimanenti bislunghe, tutte ottusette; forami *g* marginali vagamente alterni. Trovasi negl'intestini tenui dell' uomo di Germania, Inghilterra, Olanda, Oriente, laddove questa sola specie si osserva. Nella Francia alterna col verme precedente. È frequentissima negli Egiziani. Nelle memorie della R. Accademia di Stockolm riferiscesi che da un ascesso formato nella vicinanza dello stomaco umano uscì una tenia lunga 3 braccia. Non evvi esempio irrefragabile che un individuo fosse nel tempo stesso tormentato sì dal precedente che da questo ospite; ma solamente da' più individui di una me-

¹. *Taenia*, fascia, nastro.

desima specie. Il chiarissimo Brera frattanto in Bologna lià medicato uno Svizzero, il quale evacuò dapprima una tenia inerme, ed indi varj individui dell'armata. Egli pare che la sua tenia ibrida, non riconosciuta affatto come specie distinta dal nostro rispettabile amico dottor Olfers, abbia in questa di lui osservazione qualche appoggio di veridicità ad esistere. Ho conosciuto una signora che in uno istante ne cacciò due fra esse aggomitolate. De Haen ne fece evacuare diciotto ad una donna di 30 anni nell'intervallo di pochi giorni. Rudolphi nell'anfiteatro anatomico di Berlino ha osservato tre di tali ospiti nell'intestino di varj cadaveri. Rubin dice di aver trovato al di sotto del piloro una tenia ripiegata più volte, che si estendeva lunghezzo il tratto intestinale fino a pochi pollici sopra l'ano. Il suddetto vivente non eccedeva la lunghezza di 80 piedi, che opina essere la misura ordinaria, cui può giugnere. Attesochè l'asserzione di varj rispettabili autori di essersi allungato il verme in disamina fino ad 800 piedi non gli sembra troppo esatta, per la ragione, che avrebbe occupato l'intero cavo degl'intestini senza dare uscita neppure alle materie fecciose. Oggi si è perfettamente abbandonata l'idea di Blumenbach su la considerazione, che ogni di lui articolazione rappresentava un distinto animale a' compagni unito. Auzi Curlisle pretese che da cadauno articolo potevasi sviluppare un vermene all'intutto perfetto. Il celebre Rudolphi ha chiaramente dimostrato in altre specie di tenie che tai viventi si formino in un sol colpo nell'



embrione, e che acquistino in seguito il necessario e graduato sviluppo, senza esservi bisogno che nuove articolazioni si generino dopo la loro nascita. La tenia, dice Bremser, è dalla sua origine intera, nulla importando che provenga da formazione spontanea, o da uovo. Masars de Cazeles ha repu-

- Tav. VII. Fig. 3. tato nuova specie una tenia cogli ovidotti spaccati detta *T. ferestrata*. Se ne osservano anche de' pezzi a doppie articolazioni *h*; alcuni bucati, o insieme uniti *l*; ed altri contratti *m*, mostruosi *n*, od annodati *p*.

(*Anatomia.*) La superficie degli anelli del collo apparve venosa a Werner, o sia fornita di vasi assorbenti, ed esalanti. Dentro i quattro succiatoi *a, b, c* della testa, che mostransi ora più, ed ora meno prominenti, evvi spesso un pò di sterco, che gli rende oscuri, ma giammai da reputarli occhi come si è per lo innanzi creduto. Nello spazio mediano de' medesimi esiste una protuberanza convessa con un cerchio *d*, avente nel centro una quasi impercettibile boccuccia. Attorno alla stessa rimarcasi una duplice corona di uncini *e*, che, o sono poco visibili, oppure elasso qualche tempo l'uno *f*, dopo l'altro distaccansi. Di fatti col chiarissimo prof. *Miglietta* osservai una tenia espulsa da un malato, la quale ne presentava soltanto due. In ambo gli estremi hanno un puugoletto cartilaginoso, con uno de' quali, dice Brera, sono articolati ad altrettanti tubercoli d'identica natura. Dalla bocca sino alla coda scorre il canale mediano, e da ogni succiatoio del capo ne parte un altro per le faccie late-

rali superiori ed inferiori, fra loro anostomizzati in grazia di talune graziosissime ramificazioni. I suddetti canali ricolmi di umore chiloso fansi appartenere alla nutrizione di siffatto vermine. Le papille dellati di ogni articolazione potendosi spontaneamente allungare e raccorciare, aprire e chiudere, offrono un foro nel mezzo, donde esce un cirro (*lemnisco*) comunicante con un canale superiore allungato, semplice, eguale, rotondato nel termine, ad appartenente al sesso maschile; e con un altro inferiore più corto, largo, vescicoloso, e, perchè zeppo di uova, spettante al femminile. Queste in altre specie di tenie sono coperte dall' allantoide, dal corio e dall' amnio. Pare non esistervi il sistema ganglionico. Questo è quello, che finora da rinomati scrittori si è conosciuto intorno la sua struttura; io pertanto esporrò in seguito le nuove osservazioni fattevi. Tutte le volte che ho esaminato un pezzo Tav. VII. di questo verme appena cacciato dal canale intesti- Fig. 1. nale mi è riuscito di staccare la cuticola *a*, assai sottile dai sottoposti strati fibrosi trasversale *b*, e longitudinale *c*. Da essi deriva la somma contrattilità di cadauno articolo, mercè i quali l' intero corpo può straordinariamente raccorciarsi. Il suo moto ondoso, e serpeggiante forse deriverà da qualche tenue fibra con obliqua direzione.

CISTICI , o IDATIDI—CYSTICA.

Corpo depresso o alquanto rotondato, nella punta posteriore terminato da vescica particolare, o comune a molti individui; testa con 2 - 4 sovee, o boccucchie succianti; corona di uncinetti, o pure con 4 proboscidi uncinatate; organi genitali non ancora scoperti.

§. XI. CISTICERCO—CYSTICERCUS ¹.

Fischiosomi eremiti, Brera -- Stefanorinchi, Blainv.

Tav. VIII. Vescica e esterna, semplice, contenente un verme solitario, col corpo un pò rotondo o depresso, terminato da vescica coduta; testa *f* (tenia armata) a 4 bocche succianti *g*, fornite di rostello *h* uncinato.

Fig. 1-6. 1. C. cellulare; Idatide della cellulosa. *C. cellulosae*, Rudolphi, Bremser; *Taenia cellulosa*, Treutler; *T. cellulosae* et *T. finna*, Gm.; *T. hydatigena suilla*, Fischer; *Vesicaria hygrometra* et *V. finna*, Schrank; *Hydatis umana*, Blumenbach; *T. hydatigena anomala*, Steinbuch; *Finna cysticercus*, Zeder; *T. muscularis*, *T. pyriformis*, et *T. albo-punctata*, Joerdens; *Fischiosoma glo-*

¹. Κυτίσ, vescica : κερκός coda.

bosum, *F. pyriforme*, *Finna muscularis*, Brera; *Cysticercus finna*, *C. pyriformis*, et *C. albopunctatus*, Zeder; *Hydatis lanceolata*, Lam. *. — Corpo cilindrico, lungo; testa tetragona, con rostello rotondo, uncinato, e collo brevissimo, anteriormente crescente; vescica della coda ellittica, trasversale. Trovasi nel tessuto cellulare, ne' muscoli glutei, iliaci, psoas, negli estensori delle coscie, nel trapezio e cucullare, negli scaleni. I cadaveri dei leucoflemmatici, ascitici, ed anasarcatichi ne abbondano. I lacerti del cuore anche lo hanno radamente presentato, e nella separazione de' suoi ventricoli fu dal dottissimo prof. Folinea eziandio osservato. I corpi striati, ed altri siti del cervello, e della midolla allungata talora ne sono pure ingombrati. A Goeze se ne attribuisce la scoperta, nell'atto che molto tempo innanti ne aveva anche Malpighi parlato.

Anatomia.) Le membrane della vescica della coda sono trasparenti, senza fibre visibili, e fornite di tenui cherchi. Il corpo è fissato all'estremità della vescica della coda, alla faccia interna della quale forma una massa opaca, bianco-gialliccia, cilindroide, di consistenza cartilaginosa. Nel sito, in cui il corpo si unisce alla suddetta vescica, esiste un esile foro. La testa ha 4 succhiatoi ed una duplice serie di uncini, dal di cui mezzo elevasi una

*. Molti autori hanno qui riportato come sinonimi le denominazioni della specie 2 e 4 di cisticerco, in cui non riconoscono affatto diversità.

specie di tromba. All'estremo di ogni succiatoio evvi 4 condotti, che finiscono alla vescica della coda. Il mentovato verme vi nota in un liquido analogo alla suddetta borsa cosperso di sostanza gialliccia trasudata dalle pareti della ciste.

Tav. VIII. 2. C. di Fischer; C. Fischeriano. *C. fischerianus*, Laënnec; *C. pyriformis*, Zeder—Corpo rotondato, anelloso, gracilissimo; testa maggiore del collo con succiatoi ed uncini (15 in una sola serie); vescica della coda a pero, priva di ciste. Fischer lo trovò nel plesso coraideo al numero di 23 senza che per tai ospiti avvenuto fosse al soggetto in osservazione accidente alcuno.

3. C. a due vesciche. *C. dicystus*, Laënnec - Testa con 4 succiatoi, e con uncini indeterminati; corpo anelloso di 2 grandi vesciche, una della coda, e l'altra anteriore, che lo rinchiude. È stato una sola volta osservato da Laënnec ne' ventricoli del cervello di un uomo morto apoplettico.

Anatomia.) Esso è composto da una tunica esteriore gialliccia e trasparente, e da una sostanza interna bianca, un pò bleu e quasi opaca. È attraversato da un largo canale al lato della testa, che finisce a culo di sacco, e per l'altro estremo comunica colla vescica della coda.

4. C. punteggiato. *C. albo-punctatus*, Laënnec; *T. albo-punctata*, Treutler - Corpo allungato, il triplo più lungo della vescica della coda, globoso, e con punti bianchi; testa con 6 uncini ed un succiatoio. Treutler lo rinvenne nel plesso

coroideo di una donna. La sua esistenza è tuttavia dubbiosa.

5. *C. viscerale*; Idatide delle viscere. *C. visceralis* Fig. 8, 9.
lis hominis, Rudolphi, Bremser; *Taenia visceralis*, Gm., Treutler, Joerdens, Zeder; *Finna visceralis*, Brera—Cassula della guaina semplice, membranacea; testa con tre tubercoli, ed altrettante articolazioni del collo; corpo globoso, avanti largo, posteriormente alquanto acuminato. Trovasi nel peritoneo, nel sacco idropico, e nella placenta uterina. Treutler fu il primo a descriverlo, e 'l chiarissimo Brera l'ha in seguito molto illustrato. Rudolphi intanto asserisce: *Res valde ambigua, mihi quae in cadaverum humanorum aliquot milibus nunquam visa*.

6. *C. del fegato*; *Fina epatica*. *C. hepaticus*, et Fig. 10.
F. hepatica, Brera—Cassula guaiuale cartilaginosa, sferoidea, vascolosa; verine dell'interno a testa, e collo distinto; proboscide troncata, e coronata; collo lungo, cilindrico, conico; corpo vescicale ovale-bislungo. Abita nella sostanza del fegato. Non mi pare doversi ridurre alla specie precedente come dice Bresmer; tantopiù che la sua illustrazione appartiene ad un medico e naturalista pieno della più profonda perspicacia, quale appunto è il clinico di Padova cav. Brera, scrittore molto benemerito di elmintologia e di clinica medica, che sostiene con infinito lustro e decoro del nome italiano.

7. *C. dell'aorta*. *C. aortae*, Notajanni — Corpo ovale, diafano, in alcuni individui quanto un pisello, in altri come una mandorla; testa conica,

opaca, con una corona di filetti (uncini?). Fu da esso lui trovato nel seno maggiore dell'aorta al numero di 13. Merita di essere con più attenzione esaminato, onde decidere, se formi specie diversa dal *C. cellulosa*; o pure appartenga agli acefalocisti. Egli dippiù osservò che allo stesso modo di questi entozoi se ne distaccavano dalle parete esterna della vescica madre altri due piccinini.

Tav. VIII. 8. *C. a collo stretto*. *C. tenuicollis*, Rudolphi,
Fig. 11-13. Cloquet; *Vermis vesicularis*, Hartman; *Hydra*
hydatula, Lin.; *Taenia hydatigena orbicularis*,
Goeze; *H. globosa*, Batsch; *Vesicaria orbicu-*
laris, Schrank; *Taenia globosa*, Gm.; *H. glo-*
bosa, Lam., Bloch, Bruguières; *C. lineatus*,
Laennec; *C. globosus*, Zeder—Testa quasi te-
tragona, becco cilindrico un pò uncinato, collo
corto, più stretto di esso; corpo picciolo da un
mezzo a due pollici lungo, e due linee largo; ve-
scica della coda presso a poco globosa. Bosc e Clo-
quet opinano che possa esistere nell'uomo, come è
dimostrato ne' bruti. Goeze cita le memorie de' Cu-
riosi della natura di Berlino, ove se ne prova la esi-
stenza nell'uomo. Di fatto Brera in un individuo
di 55 anni morto di apoplezia lo rinvenne in grande
quantità nel plesso coroido.

Anatomia.) La tunica *p* formante le pareti di
siffatta vescica è sottile, diafana, bigiastra, bianco-
lattiginosa. Alla di lei parte anteriore rimarcasi una
fessura ovale e stretta *q*. Il corpo di detto ospite è
di sostanza omogenea, e fatto da una parete ester-
terna, e dall'altra interna, il suo immediato involup-

po è costituito da cerchi trasparenti, che uniti alla vescica della coda presentano leggero orlo. La sostanza interna è trasparente, bleu, priva di organizzazione, e terminata da una sopraffaccia emisferica, donde elevasi un filo fluttante, spesso bifurcato, e paragonato da Pallas al germe delle uova. La testa è libera, quasi sferica, rigonfiata nel mezzo da 4 pretesi succiatoi *s*. Due serie di uncini, ognuna di 16-18 ne formano la corona *t*.

§. XII. ECHINOCOCCO—ECHINOCOCCUS *.

Fischiosomi sociali, Brera -- Stefanorinchi, Blainv.

Vescica esterna semplice *a, b, c*, o doppia *e, f*, Tav. IX. *g*, alla di cui interna superficie aderiscono molti entozoi *h, i*, emulantino gli acini di arena, ed avendo il corpo inversamente ovato; la testa (come la tenia armata) con una corona *k*, di uncini, e boccucchie succianti.

E. umano; Fischiosoma policefalo; Finna idatoidea. *E. hominis*, Rudolphi, Bremser, Lam.; *Polycephalus hominis*, Joerdens; *Taenia cerebralis*, L.; *T. multiceps*, Goeze; *Vermis vesicularis socialis*, Block; *Vesicaria socialis*, Schrank; *P. humanus* et *P. echinococcus*, Zeder; *P. humanus*, et *Finna idatoides*, Brera — La sua scoperta spetta al celebre Meckel. Fontana ha molto ben descritto questo verme ritrovato nel cervello de' pazzi. Ma esattissima descrizione ne abbiamo

*. Ἐχῖνος, riccio; Κοκκος, guscio.

da Reudtorff, il quale dice, che il sacco contenente tutte le idatidi era bianco-lattiginoso, simile alla linfa plastica, pellucido, e mezza linea spesso. Non rinchiudeva altro che acqua e le vescichette. Il ventricolo dritto del cervello era riempito da 72 idatidi, essendosi dilatata in modo la di lui sostanza da presentare mezza linea di doppiezza. Esse non avevano odore alcuno, ed erano di varia grandezza: cioè talune del diametro di pollice 1 e mezzo, e le altre più piccole mostravansi rotondate, o piriformi. Le minori offrivano l'involuppo più doppio delle maggiori; essendo tutte fra loro indipendenti senza traccia di vasi, o legamenti per essere unite. Il liquido, che contenevano, era limpido e trasparente. La faccia interna vedevasi biancastra, ed in altri era coperta dagli echinococchi bianchissimi. Appena che si agitavano le idatidi, gli animaluzzi si distaccavano dalla membrana interiore, e si spandevano nel liquido.

Anatomia.) I vermi suddetti, ovali, ristretti alle due estremità, e rigonfiati nel mezzo, sono irregolarmente sparsi dentro la vescica. L'estremo della testa è guernito da una corona di uncini, priva di succiatoi. A misura che s'ingrandiscono, questi piccioli corpi microscopici prendono a poco a poco la forma sferica, gli uncini si distaccano, e si producono nuovi echinococchi in tai corpicini cangiati in idatidi. I novelli vermini sono i figliuolini della idatide primitiva, che fu un consimile corpo microscopico. Essi hanno propria e diversa vita da quella della vescica, che li contiene.

§. XIII. ACEFALOCISTO—ACEPHALOCYSTIS *.

Fischiosomi , Brera -- Monadari , Blainv.

Manenza di corpo e testa ; vescica semplice Tav. IX.
m, più o meno trasparente, sfornita di fibre visibili.

1. *A. ovoideo*. *A. ovoidea* , Laënnec , Blainville—Corpo piriforme, semplice , vescicolare , internamente fornito di corpi ovati o sferici *n* , bianchi , opachi , poco aderenti , e sovente bucati nel centro.

2. *A. a bottoni*. *A. surculigera* , Laënnec , Blainville—Corpo piriforme, semplice, vescicolare , avendo dentro de' surcoli ; presentando alle due sovrappaccie delle piccole gemme di forma irregolarissima e variante , appena visibile ; essendo grande quanto il seme di canape.

3. *A. a grani*. *A. granulosa* , Laënnec , Blainville—Corpo piriforme, semplice, vescicolare, internamente disseminato di granelli trasparenti , grandi come que' di miglio.

4. *A. granelloso*. *A. granulosa* , Cloquet , Blainville—Corpo di grani lenticolari , a forma d'idatidi. Pare che sia identico alla specie precedente.

Gli animaletti descritti non si trovano affatto nella medesima borsa. Essi facilmente si possono isolare delle parti in cui esistono. Le cisti, che gli racchiudono, sono fibrose con qualche punto cartilaginoso ed osseo , all' interno guernite da falsa membrana , e nuotanti in un liquido acquoso. Quel-

*. *A* , senza : κεφαλή , testa : κύστις , vescica.

lo degli acefalocisti è trasparente, che spesso crescono in modo da giungere a cinque pinte di acqua. I tre primi si trovano in tutte le parti del corpo umano, e principalmente nel fegato, ne' reni, ne' polmoni; poichè l'ultimo giace nella guaina tendinea del gluzio massimo.

5. A. piana. *A. plana*, Dubois, Laënnec, Cloquet. Non è stato ancora ben descritto, e fu trovato in una ciste accidentalmente sviluppata presso l'inserzione del muscolo tricipite bracciale, e nella guaina sinoviale del grande palmare.

6. A. comune; Idatide globosa, non aderente. *A. communis*, Laënnec—Vescica comune capace di acquistare considerevole volume, contenente delle vescichette di varia dimensione, le quali ne racchiudono delle altre, ed escono squarciando le loro madri. Abita nelle viscere tranne il cervello.

Anatomia.) Le pareti delle suddette vesciche sono sottili, eguali, di tessuto omogeneo, fragili, senza fibre. Hanno colore bigio, verdiccio, o lattiginoso, e mancano de' piccioli cerchi del cisticerco. Sono ripiene di un liquido perfettamente acqueo, carico di un pò di albumina. Laënnec riguarda piccioli acefalocisti i corpi bianchi, sferici, ed opachi situati nella faccia interna della vescica. Dopo qualche tempo se ne distaccano, e cadono nel di lei cavo, dove prendono accrescimento, e fanno rompere la vescica esteriore.

Il celebre Cloquet ammette anche l'*A. racemosa* rappresentata da una massa d'idatidi (*Faune des medec.*, p. 133, pl. IV.) La *Hydrometra*

hydatica, Weismansel, Blainville; 'è fatta da un grappolo d' idatidi, che spesso si forma nella matrice isolato, o aderente col feto, o pure colla placenta. Nel gabinetto anatomico di Meckel, tanto rinomato in Europa*, esiste una grandissima mole vescicolare, di simil fatta molto ben figurata da Gregorini, e superiore a quella di Bidloo, in cui contiensi un feto. Beclard fa appartenere la mole idatica, ed anche gli acefalocisti forniti di troppa oscura vita, alle cisti provenienti sia da vasi linfatici dilatati, e sia da tessuto cellulare disteso, in cui taluni autori ammettono de' succiatoi. Baran attribuisce alla trasformazione delle idatidi l'origine de' tubercoli, de' tumori e de' corpi estranei sospesi o liberi ne' cavi sinoviali e sierosi; ed esistenti ancora in altri siti del corpo umano. I pretesi denti rinvenuti nell'ovaia di una donna erano delle idatidi. Tali induramenti pure attribuisconsi allo sviluppo contro natura de' germi* degli ovarj delle vecchie, che per deficienza dello sperma non furono fecondati. Quindi molto a proposito disse Ruischio che le idatidi erano eziandio capaci di cangiarsi in ateromi, steatomi, e meliceridi*.

Tav. IX.

Fig. 10.

* Osslander dice che le vescichette di Graaf sono delle borse vescicolari gelatinose, essendo della stessa natura i corpi lutei, ripieni però di materia colorata.

* Bisogna intanto qui dichiarare che le idatidi meritano ulteriori indagini, onde rimanerne vieppiù assodata la natura, e la distinzione dagli acefalocisti. Molti autori le negano una vita propria e distinta; ed il bene-

Tav. X. **1.** *Caos infusorio - intestinale. Chaos infusorium-intestinale*, Brera—Corpo α globoso, libero, cristallino, lucentissimo, peloso. Abita nella orina, nella saliva, nel siero del sangue, in altri umori, e precipuamente nel moccio degl' intestini. La malattia mucosa descritta da Roederer e Wagler era di natura verminosa, e la superficie interna dello stomaco e delle budella di tali malati apparve coperta da muco viscoso con infinitissimi follicoli, che gemevano una materia ricolma di granelli costituentino siffatto caos. Il chiarissimo Brera giustamente so-

merito Olfers le ha non poco illustrate. Egli le distingue in

a) Idatidi spurie (*Vesiculae hydatoides*), le quali, ad onta che sieno prive di vita, neppure hanai da stimare come morte. Hanno una vescica con sedimento granoso nell'interno, essendo piuttosto fitoides prodotto del corpo umano, cui sono attaccate o solitarie, o aggruppate, o in grappoli.

Tav. VIII. **b**) I. vere (*Hydatides non animatas*), che risultano da un sacco contenente delle idatidi u della grandezza di un cece in esso ondeggianti. Ognuna delle stesse ha la parete esterna v , ed interna y , che tiene aderenti delle vescichette x fornite di massa oscura. Nell'interno di ogni idatide evvi un umore, in cui ne nuotano delle più picciole fra loro concatenate z , che sono state ingrandite. Ad esse si riducono gli acefalocisti.

c) Animali idatoidei (*Entozoa hydatoides*), che abbracciano il cisticerco, l'echinococco, e'l cenuro.

spetta essere un complesso di germi appena sviluppati dalle uova delle descritte specie di vermini. Dal nostro volgo appellasi mangianza de' medesimi, o pure risultamento della loro corruzione.

2. C. infusorio spermatico. *C. infusorium spermaticum*, Brera—Corpo *b* gelatinoso, ellittico, cristallino un pò opaco; testa anteriormente rotondata; coda lunghissima, assai tenue. Trovasi nello sperma umano, una goccia del quale recente e caldo, osservata al microscopio, ne rappresenta più migliaia, avendo ogni essere continuo ed irrequieto movimento, e la forma de' girini delle rane. Gleichen riflette, che gli stessi, quattro ore dopo che quello sia uscito dal corpo anche in tempo caldo, non sono più visibili. Nel seme in putrefazione sviluppassi all'opposto qualche specie di volvoce, e la cercaria testara. Spallanzani ha osservato che il caos non si formi nel seme alcuni minuti dopo uscito dal corpo, come Needham disse; ma che sia più numeroso e vivace rinchiuso negli organi genitali, e preservato dall'influenza atmosferica. Buffon negò la sua esistenza, ed ammise le molecole organiche. Ignoto rimane il di lui officio nell'atto della riproduzione della prole sia come stimolo agli atti venerei, e sia per mantenere fluido lo sperma. Sprengel considera i suddetti animalini come primordj della vita organica, i quali nel seme de' sifilitici mancano all'intutto.

Tav. X.
Fig. 2.

5. Ofiostoma di Pontier. *Ophystoma* • Pontieri, Fig. 3.

* *Ofis*, serpe: *stoma*, bocca.

Cloquet, Blainville—Fu osservato da Pontier in un ammalato affetto da epilessia verminosa, che lo vomitò sotto l'azione dell'elleboro. Tale verme; emulante una corda di violone, è 9 pollici lungo. Ad una delle due estremità aveva la testa *c* provveduta di mascella. Esso forse era un gordio (*Gordius aquaticus*, L.), di cui ha tutt' i caratteri.

Tav. X.
Fig. 4.

4. Ascaride stefanostoma. *Ascaris stephanostoma**, Joerdens, Brera, Bremser—Corpo *d* conico, anelloso, bianco-lattiginoso; fronte *e* bicorni; proboscide con 12 acute appendici; incisure del corpo 11-14; coda *f* bifida. Trovasi nel canale intestinale, e da Rudolphi stimasi larva della *Musca carnaria*. Brera riferisce che fu trovato da Bretschneider, indi descritto da Lenzi, e di poi figurato da Joerdens. Asserisce dippiù che il benemerito Mascagni ne rinvenne parecchi in un tumore occupante la media parte del basso ventre, e colla base giacente sul peritoneo. Il nostro dotto amico prof. Vulpes in novembre 1818 osservò varj individui di questo pseudo-elinto in un suo malato speciale appartenente alla casa de' proietti di Aversa. Egli, conoscendo la non troppo frequente osservazione di tali viventi, con elegante lettera italiana gli diresse al celebre cav. Brera, classico scrittore italiano di elmintologia.

Fig. 5.

5. A. conosoma. *A. conosoma**, Joerdens, Brera, Bremser—Corpo inciso, articolato, splendente;

*. Στεφανος, corona: στομα, bocca.

*. Κωνος, cono: σωμα, corpo.

testa *g* ottusa con 2 papille; coda semplice *h*, acuminata. Abita nel canale degl' intestini. Da' soprallodati au tori reputasi larva della *M. domestica*.

6. *Cercosoma* novella specie. *Cercosoma* * *nova* Tav. X.
Fig. 6.
species, Brera, Bremser—Testa *i* distinta; labbro amplissimo, quadricuspidato, fornito di 4 papille; corpo bislungo, quasi depresso, nodoso, fibroso a spira; posteriormente coduto *k*; margine superiore ad inferiore ad alberetto; dorso punteggiato; poro della coda lunghissima, rotonda, quasi cirrosa. Si credette provenire dalla vescica urinaria, ma evvi fondata ragione di esistere piuttosto nel vaso, in cui depositavasi l' orina. Non appartiene affatto a' vermi umani, ed è la larva dell' *Eristalus pendulus* abitante nelle acque stagnanti.

7. Ditrachicero arricciato; Ditrachicerosoma; Bicorn Fig. 7.
ne ispido. *Diceras rude*, Rudolphi; *Ditrachyceros* * *rudis*, Sultzer, Bremser; *Cysticercus bicornis*, Zeder; *Ditrachicerosoma bicornis*, Brera; *Bicorne hërissé*, Lam., Cloquet—Corpo lungo una linea circa, ovato, in amendue le faccie compresso, posteriormente quasi acuminato, resistente, racchiuso in una vescica membranosa, da cui superiormente parte un corno bifurcato *l*, duro, aspro. Abita nel canale intestinale. Sultzer il primo lo descrisse, e registrollò tra le idatidi. Rudolphi dice a tal proposito: *Entozois genuinis vix adnumerandum; nullius examini ab auctore subjectum*. Bremser opina ch'esso sia

*. Κερκος, coda: σωμα, corpo.

*. Δις, due: τραχυσ, aspro: κερας, corno.

una semenza di vegetabile in germinazione ingollata dalla signora, che lo evacub. Ma tanto Andry, che Brera hanno avuto delle osservazioni tendentino a provarne l' esistenza, e sempre però sforato di corna.

Anatomia.) È costruito 1. da una membrana esterna sottile, fluttuante, che cinge tutte le sue parti senza aderirvi, tranne i corni; 2. da una tunica interna più forte, doppia, e aderente alla di costoro base, formando un sacco privo di apertura; e 3. da una specie di vescica rinchiusa nella cavità del secondo invoglio. Le mentovate tuniche sono disseminate di granulazioni, avendo nell' interno un liquido assai limpido. Le sue corna del volume di crino di cavallo sono fornite di sostanza omogenea cellulosa, e di un asse che le attraversa ad infinite lamine piramidali.

Tav. X.
Fig. 8.

8. *Nettrorinco; Nettrorhynque*, Blainville—Fu da gran tempo annunziato da Paisley, e trascurato dagli elmintologisti moderni, forse non senza ragione. Offriva il corpo della lunghezza di due piedi e sei pollici, ed un pollice e mezzo di trasversale diametro, anelloso come il lombrico terrestre, livido. La testa *m* era più picciola del corpo, e la bocca *n* simile ad una ignota specie di mignatta, alla quale parmi doversi perfettamente riportare. Tantopiù che, essendosene inciso il corpo, uscì gran copia di sangue.

Fig. 9.

9. *Spirottera* (pag. 7.)

Fig. 10.

10. *Saettula*; Animale bipede. *Sagittule* *,

*, Perchè simile alla saetta.

Lam. — Da Bastiani fu reputato verme, avendo fatto cadere in questo errore anche il dotto Lamarck. Tale illusorio entozoo è l'apparato byo-laringeo di qualche uccello, evacuato per l'ano da un infermo affetto da cardialgia verminosa.

11. Diacanto policefalo. *Diacanthus polycephalus*, Stiebel, Meckel, Bremser— *Tab. X. Fig. 11.* È stato rappresentato co' tentacoli, armato di artigli cornei, fornito di labbra a piccioli uncini, e di proboscide contrattile. Il chiarissimo Rudolphi, cui la scienza entozoologica è assaissimo debitrice, ha trovato che questo preteso verme intestinale sia un grappolo di uva, anzichè larva d'insetto, come prima anche egli creduto lo aveva.

12. Cercaria tenace. *Cercaria tenax*, Brera— *Fig. 12.* Corpo membranaceo, per lo più ovato, avanti un pò grossetto, ottuso; coda il triplo più breve, acuminata. Trovasi nella sporcizia de' denti, la quale esaminata al microscopio da Leeuwenhoek si osservò piena di vermi distintissimi, e corredate d'irregolari movimenti. Negli scorbutici maggiormente si ravvisa, ed anche nell'interno de' denti cariati, dove evvi tutta la fondatezza di credere depositarsi le larve di mosche, che annidar sogliono nella sostanza del formaggio. Bremser all'opposto riferisce che i vermi da alcuni medici veduti uscire da' denti tarlati in seguito di fumigazioni erano le semenze di giusquiamo: le quali nell'esser gittate o su'car-

*. Δις, due : ακανθοσ, spina.

*. Sostanza coduta.

boni accesi, o pure nell'acqua, si videro agitate da particolare moto. Schaeffer ha osservato lo stesso co' semi di alkechengi.

Mi sembra inutile riferire la lunga serie di esseri viventi per alcune circostanze introdotti nel corpo umano, e di poi evacuati. Nell'opera del chiarissimo cav. Brera se ne parla a dovizia: ove discorresi de' coleotteri, dello scarafaggio, del pennacchiulo, del becchino, del tonchio nero e piceo, della mordella, del campaiuolo, della tenagliuza, della blatta americana, del grillo, del bruco di euforbio, del bombicino del pino e della quercia, della tignuola, del mirmicoleone, del larricida ammucchiato, dell'estro umano, delle mosche e di quelle della lebbra (*Animalculum problematicum*, Olfers),

Tav. VIII. della forficina, de' pidocchi, della pulce nostrale
Fig. 15. ed americana, della zecca, dell'acaro della scabbia e pruriginoso di Willan, del falangio cancroide, dell'aragno, dell'aselluccio, delle scolopendre, de'millepiedi, delle rane, de' rospi, delle lucertole e salamandre, de' serpenti, della furia infernale*, del gordio acquatico detto setola; poichè a guisa di seta introduceasi nel tessuto sottocutaneo de' contadini, che scalzi camminano pe' fanghi, cagionando loro molestissimo dolore.

*. I medici odierni hanno osservato che la furia infernale, di cui Linneo fu lo scopritore è la vitima, sia la pustula maligna, la quale nel centro offre un punto nero cancheroso, ed attortigliato come verme nell'uscirne.

P A R T E II.

Storica e Fisiologica.

C A P I T O L O I.

Nozioni storiche su la generazione de' vermi.

§. XV. IDEE DE' MEDICI ANTICHI.

L'atto della generazione tanto degno di piccare la curiosità nostra, riguarda la produzione di ogni essere vivente. De' suoi innumerevoli sistemi finora pubblicati, due sono i più distinti, essendone gli altri modificazioni alquanto giudiziose. Il primo è antichissimo, e da' filosofi greci adottato, tratta dell'epigenesi o sia della riunione delle molecole mercè l'atto, che all'animale dà nascita: ed il secondo poi versa su la di costui evoluzione, considerato come preesistente alla operazione generativa, con cui è tolto dal torpore; somministrandogli energia nel crescere, e percorrere i varj periodi di sua vita.

Ed a fine di non andar troppo lungi dal mio proponimento, dico solamente che gli antichi, avendo osservato, che il calore dava fecondità alle singole parti del globo, e che sosteneva ed attivava la vita in tutt'i corpi, che la possedevano, e la di cui privazione produceva la morte; conchiusero, ch'esso avesse avuto facoltà di creare la vita medesima. Eglino,

vedendo dippiù la corruzione delle sostanze animali e vegetabili, che favorevole concorso offrono allo sviluppo de' corpi organizzati, popolarsi d'ingente folla di esseri viventi; dedussero che questi dassero luogo alla putrefazione, donde ne nascesse una moltitudine di altri più imperfetti animalini di ordine inferiore, analogamente alla nota massima: *corruptio unius generatio alterius*. Tali furono le idee di Aristotile sulla generazione equivoca, già nota a Pitagora e ad Anassagora, e rinnovata poi da Nèedham. I quali, non facendo conto alcuno del maschio e della femmina, del coito, delle uova, e quindi della prole degli animali; supposero un processo naturale, con cui la materia animale informe variamente impastata, convertivasi in un tutto organico.

La Bibbia in tal proposito ci rapporta il grano provegnente dalla corruzione della sua semenza. Ipocrate ebbe presso a poco gli stessi pensamenti, credendo che i vermi si sviluppassero soltanto nel feto, da cui appena nato, coi loro escrementi uscissero. Redi, ammettendo che tutte le parti organiche umane erano impregnate di un'anima sensitiva, gli attribuì alla separazione di qualche loro pezzo, reputandoli interamente a nostre spese creati. Indi con molteplici sperimenti bandì simili errori, dimostrando che gli antichi ignorarono una particolarità comune a tutta la classe degl' insetti: cioè che questi nascano da parenti corredati di forma da essi diversa, subendo metamorfosi pria di rivestire quella degl' individui, che han dato loro nascimento. Dippiù alcuni autori immaginarono i vermi eredi-

tarj, provenendo cioè dal primo uomo; ed altri gli supposero innati, nascendo mercè la potenza creatrice, che regola l'universo, e che abbia a volontà generato ciò, che ne copre la sovrastaccia.

Bloch pretese che cadauno animale abbia de' vermi a sè particolari, ed in altre specie mancanti. Vi sono eziandio scrittori che ammettono i germi de' vermini esistenti in tutti gli animali: o piuttosto nell'aria ambiente, depositandosi là dove trovano favorevole luogo allo sviluppo. Ma la generazione spontanea degli entoozoi forma l'argomento prediletto de' primi fisiologi di Europa, ed è della massima importanza; onde decidersi, se un animale qualunque possa da sè medesimo formarsi senza padre, madre, germe, ed uova praesistenti, siccome accade ne vermi cistici. E perchè le deviate teoriche sieno dagli alunni di Epidauro vie meglio conosciute; stimo opportuno farne di ognuna particolare, e succinto ragguaglio. Ma, egualmente che Retz, mi fo la seguente protesta: *ingenue fateor, unam hypotesin non minus obscuram esse, quam alteram; fateor etiam me nescire quae vera sit harum, nec opinari me audere ob difficultates ab utraque parte mihi impenetrabiles.*

§. XVI. GENERAZIONE OVIPARA SOSTENUTA DA
PALLAS E BRERA.

1. Che nessun verme possa dirsi in stretto senso innato al corpo umano vivente. Imperocchè il seminio, ossia il germe verminoso entro di noi s'insinua, o per la comunicazione della madre, allorchè viviamo nel di lei utero rinchiusi; o pure

mediante l'allattamento soprattutto delle nutrici mercenarie; o in grazia della comunicazione della saliva fra esse, ed il lattante neonato; o in fine s'immetta nel nostro corpo in un col cibo, e colla bevanda. Le uova de' vermi sono per conseguenza in noi disseminate.

2. Che questo seminio verminoso in qualunque siasi modo a noi comunicato, e nel nostro corpo introdotto, non si svolge¹, se non quando venga depositato in siti convenienti ed opportuni a favorirne lo sviluppo, quali devono essere in primo le parti abbondanti di muco; poichè i vermi si riscontrano ne' luoghi più mocciosi. Inoltre i fanciulli verminosi ordinariamente scaricano co' vermi un muco denso, bianco, e riunito in globetti. Le tenie evacuate sono elleno pure involte in un canale mucilagginoso, fuori di proposito riguardato da Lancisi qual' escrescenza intestinale: e che Bianchini con maggior ragione chiamò ricettacolo verminoso, costruito di copiosissima materia mucosa, viscida,

¹. Rosen ha dimostrato ch' essi nascano abbondantemente quando evvi: 1.) moderato calore, che non trovano altrove; 2.) un riposo, che non esiste nell'intestino, dotato di continuo moto espulsivo, con cui ne sono fuori del corpo cogli escrementi trasportate le uova, le quali a tale uopo debbono essere di muco invischiate, e nelle sue valvole trattenute; e 3.) che i gas, i vapori, le materie degli alimenti del tubo intestinale sieno ad essi favorevoli per svilupparsi, onde non essere irrorati di troppa umidità.

e tenace. La natura non ha così deviato dalla legge comune a tutti gl'insetti ovipari grandi e piccioli, le cui uova non nascono, che in nicchio adattato.

3. Che oltre la circostanza indicata sotto l'antecedente n.º 2.º, il seminio verminoso non si sviluppa, se non quando la macchina predominata da stato di astenia, si manifesti nel luogo, ove giacciono le uova un principio di consunzione, sia questa accidentalmente parziale, oppure la conseguenza di un indebolimento universale. La languidezza del cuore e delle arterie, quella delle estremità de' vasi, la diminuzione di mole delle singole parti, lo stato di torpore del sistema muscolare, l'inattività dell'apparato vascoloso, la ridondanza degli umori mucosi nello stato di corruttela, l'insievolimento degli organi digerenti, e la diminuita coesione delle parti; sono tutti effetti della diatesi astenica predominante. Essendo l'abbondanza degli umori mucosi favorevole allo sviluppo delle uova de' vermi, e alla loro nutrizione, essi necessariamente si devono sprigionare in maggior numero, quanto più il corpo umano si renda indebolito. In fatti i fanciulli sono più degli adulti soggetti agli entoozoi; le donne vi vanno più degli uomini esposte; e nelle febbri, ed in altre asteniche malattie ben di rado l'ammalato resta immune da' vermi, da' quali si libera superando l'ipostenia. Il muco è la linfa coagulabile, di cui abbondano i corpi indeboliti, favoriscono lo sviluppo de' vermini, in quanto che servono alla loro nutrizione: e non già per essere umori vitaliz-

zati, come credette Hunter, opinione egregiamente confutata dall' illustre Blumenbach.

4. Che una volta sviluppato il seminio verminoso nel corpo umano, nati e cresciuti i vermi; essi moltiplicansi nel modo comune agli animali di loro meno imperfetti, perchè forniti degli organi costituenti i due sessi. E siccome in ogni corpo, ed in ogni tempo non concorrono le opportune circostanze per favorirne lo sviluppo, e molte uova sono cacciate prima di nascere: così era necessario, che il numero delle femmine de' vermi intestinali superasse quello de' maschi; e che la quantità delle uova supplisse a quelle, che si perdono; altrimenti le loro specie andrebbero ad essere facilmente estinte.

5. Che i vermi nel corpo umano sviluppati, cresciuti, e nutriti della materia costituente il medesimo (senza alcun dubbio la più congrua), acquistano accrescimento maggiore, e qualche apparente diversità di figura dagli altri vermi della stessa specie, che annidar possono nel corpo degli animali; giacchè una distinta diversità fra questi, e quelli non ancora si potè da' naturalisti stabilire. Sembra ormai provato, che analizzando con occhio attento gli embrioni tanto de' vermi umani, quanto di quelli degli altri animali, e forse anche de' terrestri; si vedono tutti risultare dalla stessa organizzata materia, e manifestare dal più al meno uniforme struttura. Tali vermi acquistata avendo la vita in noi, egli è perciò naturale, ch'essi non solamente devono prosperare

nel corpo umano, e morire allorchè sono da esso espulsi; ma altresì vivere in un luogo, in cui altri esseri vi sarebbero rimasti uccisi e digeriti. Tuttavia è peraltro dimostrato, che i vermi non umani, nel nostro corpo introdotti; al pari di questi, non dirò che si moltiplichino, ma al certo vi vivono e prosperano.

6. Che, essendo finalmente i vermi estranei al corpo nostro, e sviluppandosi unicamente quando esso inclina alla diatesi astenica, oppure rimane in uno stato di decisa astenia; sembra che Bloch abbia avanzata una proposizione troppo generica, volendo provare, che i vermi non sono sempre la cagione di malattie dell' umano organismo. La presenza de' medesimi è per lo meno un indizio d'incipiente astenia, la quale è uno stato contrario a quello di perfetta salute. Del rimanente le malattie strannissime cagionate da' vermi sà idiopatiche, che consensuali, c' insegnano ad evidenza, che noi non possiamo impunemente albergarli — Ecco ricapitolate le idee di questo insigne, ed ingenuo clinico italiano, il quale con quella lealtà propria de' grandi osservatori dice: » Lo scopo di queste mie ricerche, essendo quello di renderle utili alla languente umanità, mi professerò oltremodo grato alla degnazione di quegli uomini valenti, che saranno meco per cospirarvi; e godrò sempre di ritrattare ogni mia opinione, qualora questa fosse per trovarsi in opposizione con luminose osservazioni. »

§. XV. RIFLESSIONI DI RUDOLPHI ALL'ESPOSTA TEORICA.

1. *Che gli umani entoozoi non si trovino in*

altri luoghi.) È falsa l'asserzione di Linneo, che vide il distoma epatico nelle acque dolci, la tenia, volgare ne' fondi limosi, l'ascaride vermicolare nelle paludi; imperocchè tali entoozoi confusi furono da questo grande uomo, poco versato nella elmintologia allora nascente, con altri esseri in tali siti viventino. In compruova delle sue idee basta far conoscere che non ammetteva differenza alcuna tra la tenia dell' uomo, e quella degli altri animali; e che credette il lombrico terrestre varietà dell'ascaride lombricoide. Di analoghi errori non sono esenti il celebre Tissot, ed altri insigni medici e naturalisti. Dippiù è conto abbastanza che i vermi degli animali a sangue caldo non possono affatto soffrire il freddo, da cui sono bentosto privati di vita; e che, se eglino dall'esterno nel corpo animale s'introducessero, non avrebbero particolare struttura, e sarebbero stati di numero quasi che infinito.

2. *Che gli elminti rinvenuti fuori degli animali nell' acqua, e nella terra non cangino abito nel nostro corpo introdotti.*) Il Creatore dell'universo ha stabilito la immutabilità delle specie, onde osservarsi quell'ordine e simmetria, che tanto vi brilla. I vermi intestinali hanno caratteri sì propri ed esclusivi, che non possonsi affatto equivocare con altri esseri all'esterno viventino. Essi inoltre sarebbero soggetti alla forza digestiva dello stomaco, ed all'insolito grado di calore morirebbero: tranne però le larve di taluni insetti per struttura da' vermi abbastanza diverse, che vi si possono svi-

luppate, e dagl'ignoranti quali veri elminti caratterizzate (pag. 36; num. 4, 5, e 6.).

3. *Che gli uovicini de' vermi dal corpo degli animali mercè l'aria, l'acqua, il cibo e la bevanda in noi introdotti, non possano schiudere.*) È indubitato che nelle grandi città la plebe, perchè cibasi di sostanze guaste¹, beve sempre acqua, abita siti umidi e malsani, e mena un tenor di vita faticato; vada frequentemente soggetta alla verminazione, in grazia delle digestioni languide e stentate, che accrescono il muco intestinale, e la genesi de' vermi oltremodo favoriscono. Goeze osservò una famiglia di Brunswick dagli ascaridi lombroidi interamente vessata, eccetto due servi, i quali perchè di corpo robusto, e da liquori spiritosi ristorati; superarono i vizj del comune vitto, e ne furono per ciò immuni. Simili fatti si oppongono direttamente allo sviluppo delle loro uova da fuori nell' interno del corpo animale penetrate. Queste poi, onde svolazzare per l'aria, han dovuto disseccarsi per divenire più leggiera; e quindi perdere la riproduttiva facoltà, giammai disgiunta da grado richiesto di calore, che in tale stato le

¹. Scrieber nel 1806 per lo spazio continuato di sei mesi ha nutrito unicamente di latte, e di ogni specie di vermi intestinali, non che di loro uova la *Musstela putorius*, L., ed all' esposta nudritura ha radamente surrogato un pò di pane. Ucciso detto animale con generale stupore non vi trovò la benchè minima traccia di qualsiasi vermine.

manca, essendo indarno comunicato. Dippiù insuperabile ostacolo incontrasi nella propagazione de' vermi vescicolari dentro la rispettiva borsa rinchiusi, ne' più reconditi siti dell'organismo come cervello, fegato ec. albergantino: e quello, che è più di parti sessuali, e quindi di uova all'intutto sforniti, e col canale intestinale mancanti di comunicazione diretta.

§. XVIII. IPOTESI DE' VERMI A NOI CONNATI DA SWAMMERDAMM E VALLISNIERI FAVOREGGIATA.

Questi celebri scienziati, tenendo in veduta le esposte difficoltà circa la genesi de' vermini mediante le uova, gli supposero che fossero innati, asserendo:

1. *Che gli entozoi non provengano dall'esterno*), a tenore di quanto si è per lo innanzi sostenuto.

2. *Che si veggano nel feto dentro l'utero materno rinchiuso, o appena uscitone*); giusta l'osservazione d'Ippocrate, che rinvenne la tenia in un neonato: credendola provenire dalla scalfittura della tunica vellosa delle intestina. Kerkring vide gli ascaridi lombricoidi nello stomaco di un feto di sei mesi; Brendalius in quello di un bambino neppure nato osservò una tenia; e Rudolphi trovò i distomi ne' pulcini non ancora pennati; e questo insigne osservatore soggiugne: *in embryonibus variorum animalium, huc usque a me dissectis (an. 1808), nunquam entozoa reperi, ut ultimo tantum gestationis tempore in iisdem oriri crediderim, alii tamen me forsán feliciores erunt.*

3. *Che rimangano salvi, e propaghinsi nel corpo degli animali*); nel mentre che gli altri ben-tosto n' escono, o pure vi muoiono, senza attendere allo scopo della conservazione della loro specie. Si conosce appieno che le larve de' dipteri, e degli estri ospitanti in certe parti di taluni animali, a determinato tempo le abbandonano, e vanno fuori di esse a subire la conveniente metamorfosi.

4. *Che rinvergansi in tutt' i siti del corpo animale.*) Que' che derivano dall' esterno abitano soltanto nel canale intestinale, sotto la cute, o ne' seni frontali; avvenendo il contrario cogli entozoi; che albergano nei più ascosi luoghi dell' organismo.

5. *Che questi spesse volte non manifestino la loro esistenza, nè ledono il corpo in cui ospitano.*) In fatti gli animali dall' esterno comunicati, se ben tosto non si caccino, sia per la forza digestiva dello stomaco, sia per lo calore ad essi molesto, insoffribilmente tormentano i loro ospiti. L'opposto poi sperimentasi co' vermi, i quali non si fanno avvertire, o nissun danno arrecano; perchè per deficienza di nutrimento, o per cagione di malattie non ci si annunziano.

6. *Che molti animali abbiano de' vermi particolari.*) Con ciò vuolsi assodare che le uova di ogni essere, introdotte nel corpo di altro vivente, schiudono; se vi trovino luogo, e 'l grado di calore al di loro sviluppo opportuno.

7. *Che gli entozoi sieno di speciale fabbrica dotati.*) Essi perciò costituiscono una classe a parte di viventi, di tessitura molle, nemici del;

l'aria, amanti di calore, contrattili per eccellenza, forniti di bocche muscolose assorbenti, e di tentacoli, con cui tenacemente attaccansi alle parti, spezzandosi piuttosto anzichè distaccarsene.

§. XIX. COMUNICAZIONE DE' VERMI PER OPERA DE' GENITORI.

1. *Mercè il padre.*) È vero ch'egli sia assolutamente necessario alla fecondazione; ma in qual modo le uova de' vermi viscerali pervengano a' testicoli per essere collo sperma segregate? In che maniera introducansi poi nel germe della madre, e molto più in che modo arrivino all'organo pel loro rispettivo sviluppo richiesto? Sappiamo che una infinitesima parte ne basti a fecondare prodigiosa quantità di germi o di uova, siccome apparisce dagli esperimenti di Spallanzani. Or posto ciò: sarà mai possibile che una di lui tanto esilissima particella contener possa le uova de' vermini, con tale atto da comunicarsi alla prole futura? E come pensiero siffatto conciliar potrassi per qualche entozoo viviparo, pel cisticerco, e pel'echinococco (pag. 24-30.)?

2. *Mediante la madre.*) Vallisnieri, Goeze, Bloch e Werner furono di avviso che le uova de' vermi dalla madre si transfondessero al figlio. Ma sopra questo punto è da riflettersi:

1. *Che la medesima gliene dovrebbe comunicare tutte le diverse specie*); cioè non è mai avvenuto. Delle quali nell'uomo se ne numerano 16 e più, nel cavallo 11, nella ranocchia 12, nella lepre 8, nel montone 9, nel bue 10 in 11, nel porco 9, nel cavallo 9, nella cicogna 7 ec. Ma in ogni don-

na, giumenta e rana non si rinvencono mai tutte insieme le specie suddette; cosicchè il cisticerco il più delle volte nell'uomo, e nel cavallo vedesi a raro: e l'echinococco fra molte migliaia di uomini appena in qualcheduno rimarcasi. Sarà per ciò ben fatto supporre che, se per otto o dieci generazioni di una famiglia non siasi uno o più di tai entozoi ravvisato; fia d'uopo asserire che da madre a figli siansene sempre le uova trasmesse, le quali dopo secoli, e sotto favorevoli circostanze, abbiano alla pur fine avuto sviluppo? certamente che no. Quale infinitissimo numero di bilioni di generazioni non han dovuto subire per ischindere le uova del polistoma pinguicola e sanguicola, non che quelle dello strongilo giganteo?

2. *Che sia fittizio l'opinato modo, con cui le uova verminose dall'utero materno si comunichino al feto.*) Le prefate uova assorbite da' vasi linfatici, trasfuse nelle vene, e col di loro sangue circolante, passano nel cuore, ed indi sino a' polmoni; donde ritornano a questo ricettacolo sanguigno per circolare nelle arterie, che nell'ovaia o nell'utero le depositerebbero. E siccome manca un rapporto diretto tra madre e feto, così elleno dovrebbero essere assorbite da' vasi linfatici della placenta. Ma le estremità venose ed arteriose impicciolisconsi soprattutto ne' vasi nutrienti e secretorj, ove veggonsi scolorati e talmente esili; che, uegando passaggio a' globicini del sangue, non possono per conseguente darlo agli uovi de' vermi. La grandezza dei quali da Rudolphi, che vi ha non poco lavorato, nel di-

stoma polimorfo è stata trovata 10,000 volte maggiore de' globetti rossi del suo proprio sangue. Sarebbero altresì i danni seriissimi, che ne avverrebbero dalla miscela delle stesse col liquido vivificante, e con gli altri umori. Nè desse sonosi giammai rinvenute in quello de' verminosi, oppure nel latte delle madri o nutrici.

3. *Che le uova suddette non potrebbero nelle singole parti dell' embione essere trasferite.*) Massima difficoltà incontrasi, ove spiegar vogliasi la pervenienza del distoma del fegato negli agnelli non ancora nati. In simil caso potrebbe supporre che tali uova dalla matrice sieno state al feto comunicate; indi assorbite e circolanti per le di costui vene ed arterie, e di poi per la vena porta ne' pori biliarj trasportate. Quale strada hanno ancora tenuto le uova dell' echinococco e delle idatidi, che nel cervello e ne' plessi coroidi sviluppansi?

4. *Che ostacoli ancora maggiori s'incontrino, ove pensasi che le uova de' vermi per mezzo delle mammelle, o di altro qualsiasi modo siano alla prole comunicate.*) Senza troppo dilungarmi, dico che i vermi si sono trovati ne' feti tuttalziata dentro l'utero materno rinchiusi; che gran numero di bambini non sono allevati dalla madre, e molto meno da nutrici; e che, se le uova si comunicassero colla lattazione, dovrebbero tutte alle poppe esser trasportate, percorrendovi una strada quanta angusta e tortuosa, altrettanto più della esposta lunga ed intralciata. Ma gli uccelli accrescono queste difficoltà, credendosi che le comunicassero nel dar cibo a' loro

figliuolini; essendocene d'altronde molti tra essi, che non adempiono ad officio siffatto. Ed cziandio si è detto che i pesci le ingoiano co' cibi sparsi nelle acque: ciocchè mentre è di facile spiegazione per gli entozoi delle intestine, di difficile indagine riesce pei viscerali, e vieppiù per que' de' muscoli ospitantino.

5. *Che i vermi vivipari rigettino perfettamente tale ipotesi.*) Le uova de' quali per aborto, cioè prima che la prole schiuda, attraversar debbono le medesime vie esaminate, e quindi soffrire gli stessi ostacoli, senza potere affatto vivificare.

§.XX. GENERAZIONE SPONTANEA DE' VERMI ABBRAOCIATA
DA RUDOLPHI E DA BREMSER.

Se la riproduzione ¹ degli animali di classe superiore richiede il concorso del padre e della madre, per que'd'inferiore ordine effettuiscesi poi con unico sesso. Che anzi nelle naiadi, ed in taluni vermiciculi a pezzi tagliati, senza uovo e privo quindi di fecondazione un perfetto animale sviluppato ravvisasi. Gl' infusori, esseri a bastanza semplici, dalla infusione e marcimento di sostanze animali e vegetabili derivano. Al modo istesso sembrano originati gli animaletti spermatici, taluni fitozoi, e certi funghi: amendue nel corpo vivo vegetanti. Poco da simiglian-

¹. Le maniere, colle quali accade la generazione, si riducono alla *vivipara*, *ovipara* e *scissipara*. Vale a dire, se la riproduzione della specie effettuasi colla nascita di piccioli animali, di uova o grani, e di bottoni o mar-
gotti.

te genesi differiscono gli entozoi, i quali dalle particelle organiche meno assimilate, e colle altre non convenienti, separansi per godere propria e speciale vita. Per lo che non evvi bisogno di putredine, siccome nella generazione equivoca degli antichi; la quale favorisce la separazione delle molecole organizzate, onde generarsi i funghi, e gl' infusorj; giacchè gli elminti sotto simile processo muoiano *.

Nè debba recar meraviglia d' ignorare l'atto della generazione spontanea degli entozoi; dappoichè è per noi egualmente incomprensibile quello degli animali di anelli superiori, e molto più quando vogliasi porre mente alla umana. Le diverse qualità di generazione, che rimarcansi appo i vermi intestinali; provano che il corso della natura creatrice in piccolo sia del tutto simile a quello in grande: e che nulla vi si operi, dice Bremser, che non sia anticamente nel nostro globo avvenuto. I genitori primitivi di tutti gli animali a noi cogniti sono da lui immaginati come esseri originariamente senza parenti, i quali veggonsi frattanto dotati della facoltà di rigenerare la loro specie in differente maniera. Cosicchè ne' vermi intestinali si ravvisa la ripetizione di

*. Bremser pensa che i vermi si generino dagli umori versati alla sopraffaccia intestinale. Qualche altro medico sostiene che il tessuto cellulare, ed i villi intestinali si allungino per godere una vita indipendente. In questa trasformazione ravvisano una ramificazione dell'intestino, siccome accade ne' polipi; reputando le idatidi quale tessuto cellulare provveduto di succiatoi.

tutti gli atti generativi esistenti nella numerosissima serie dell'organizzazione animale.

Intanto il benemerito anatomico di Berlino sostiene il suo assunto colle ragioni, che seguono :

1. *Che in qualunque luogo del corpo accada.*) Così spiegasi l'origine de' vermini, e ne' siti più ascosti dell'organismo animale, e nel canale de' cibi.

2. *Che diversifichi secondo i luoghi.*) Le parti del corpo animale, essendo diverse e da svariate particelle nudrite, debbono per conseguente identica e disparata dissimilazione presentare. Ecco la variata serie de' vermi ne' differenti siti della vivente economia alberganti, ed anche le loro molteplici specie (§. I. - §. XIII.). Il solo *C. cellulosae* è comune all'uomo, alla scimia, ed al majale; assai diversificandosi nel *Delphinus Phocaena*. Nè erivi esempio di entozoo (tranne il renale), che abiti dissimile classe di esseri.

3. *Che siano di facile origine.*) Eglino osservansi appo il sesso maschile, e più frequentemente ne' ragazzi, ne' vecchi, e nelle femmine. I ricchi egualmente che i poveri vi sono soggetti; e soprattutto coloro, che offrono debole costituzione, e quindi la diatesi ipostenica. Percui a taluni è sembrato che da' genitori si ereditassero piuttosto i vermi, anzichè infermiccio complesso macchinale.

4. *Che il loro sviluppo in tal modo avvenga.*) Il celebre Rudolphi, nelle sue ricerche su' villi della tunica macciosa, vide nella parte superiore dell'intestino tenue di un cane non pochi nodetti fortemente attaccativi. I quali da lui col microscopio

veduti rappresentavano la testa della tenia cateniforme, innestata e confusa co' villi testè mentovati; il di cui capo, nato sotto la dissimilazione degli umori, non ancora crasi da quelli separato. Altra consimile osservazione egli fece su le idatidi.

§. XXI. OPINIONE DI LAMARCK.

Ha costui sostenuto che gli animali, ed i vegetabili perfetti abbiano origine da sessuale generazione; ma che i più semplici abbiano potuto spontaneamente nascere, ed una volta creati produrre esseri più complicati mediante il perfezionamento. A misura che si percorre la scala degli animali si può congetturare, che la natura produca i differenti corpi vitali; incominciando dal più semplice al più composto, creando l'uno dopo l'altro i diversi organi speciali, e componendo in tal modo l'organizzazione animale. La vita, egli dice, risulta da particolare cagione capace di eccitarne i movimenti; imperocchè il moto vitale differisce in ciò dal meccanico, che quello si forma per eccitamento, e non già per comunicazione. Questa azione eccitatrice, o la forza che spiega, non dipende affatto da' corpi, che vivifica. Essa ne precede l'esistenza, e sussiste dopo la loro distruzione. Ha bisogno per agire di due indispensabili condizioni, calore ed umidità. Determina i movimenti della vita tostochè lo stato delle parti glielo permetta: e finisce di animare i corpi viventi, quando questo oppongasi alla esecuzione de' movimenti, che eccitava. Affatto esteriore agli animali, ed a' vegetabili imper-

fetti non può esser ben procurata, che da' mezzi ambientali. Negli esseri più perfetti essa sviluppassi dentro i medesimi, sebbene là stesso abbia sempre bisogno de' concorsi di quello, che i mezzi circostanti forniscono. La natura ne attinge la sorgente nei fluidi invisibili, sottili, ed incoercibili; di cui sono componenti la luce e l'elettricità, sia ordinaria che galvanica.

Tutte le volte, che la cagione eccitatrice della vita posta in giuoco da' suddetti fluidi, incontri una massa materiale di consistenza mucilaginosa o gelatinosa, essendone le parti nello stato più vicino di fluidità; essa la penetra, ne pone in movimento i liquidi contenuti, e la trasforma in tessuto cellulare, da lui considerato come la matrice generale di ogni organismo. Senza del quale i corpi viventi non potrebbero esistere, e non avrebbero potuto giammai formarsi. Lo stesso è la pietra metallica, donde gli organi differenti sonosi sviluppati mercè i movimenti de' fluidi contenuti, che l'hanno gradatamente modificato. La creazione del tessuto cellulare è il solo caso, dove la natura stabilisce la vita di una maniera diretta. Così possiede la facoltà di produrre direttamente i corpi vivi i più semplicemente organizzati, ed in conseguenza i più imperfetti; non che i primordiali lineamenti di organizzazione, le primitive attitudini a ricevere gli sviluppi interni per intussuscezione. La generazione spontanea, che Lamarck ammette, riguarda l'estremità di ciascuno regno di corpi viventi animali e vegetabili, che presentano soltanto le masse di tes-

suto cellulare senza verun organo particolare. Giunto il sommo Autore della natura a fare esistere la vita in questo corpo semplicissimo vi ha fatto nascere tre facoltà, la nutrizione cioè, l'accrescimento, e la riproduzione. Ma oltre di ciò il movimento vitale tende ancora a comporre l'organizzazione, a creare gli organi particolari, ed a dividere e moltiplicare diversi centri di attività. In tal modo la natura creatrice da' primi sbizzi della vita non ha partecipato, che indirettamente all'esistenza di tutti gli altri corpi viventi.

Conchiusione.

Le addotte ragioni sembra che abbiano chiaramente dimostrato non essere i vermi dal di fuori provenienti; e quindi sembra che con prove negative siasi venuto ad ammetterne la generazione spontanea o sia primitiva, della quale si è fatto or ora breve ragionamento. Non le sono pertanto mancate delle forti, e sensate obbiezioni. Sarebbe perciò uscire dallo scopo propostomi di qui enumerarle. Ma quale difficoltà evvi che le particelle organiche si ravvicino, ed in luoghi opportuni a forma di verme dispongansi per la potenza vitale dei nostri organi, animandosi, e da per loro stessi vivificandosi? Non avviene perciò in simil guisa che il nostro chilo trasmutisi in fibrilline, e nella nostra propria carne viva, e sensibile? Pare finalmente che l'ultima delle esposte opinioni sia la più veridica, ed a' fatti consentanea; tantopiù che, quanto in essa sia stato detto operarsi, vada sempre soggetto alle eterne, ed immutabili leggi della Sapienza Divina: di cui nelle

viscere de' più vili, e trascurati vermicciuoli, chiamando il capo, ammiro gl' inesplicabili arcani. Di maniera che sarà d' immortal gloria pel grande Vallisnieri di avere a tal uopo ricordato a' medici, e naturalisti le seguenti parole di Lattanzio:

Alii putarunt sciri omnia, hi sapientes utique non fuerunt, alii nihil, neque hi quidem sapientes fuerunt. Illi quia plus homini dederunt, hi quia minus. Utrisque in utramque partem modus defuit. Ubi ergo sapientia est? Ut neque te omnia scire putes, quod DEI est, neque omnia nescire, quod pecudis. Est enim aliquid medium, quod sit hominis, scilicet scientia cum ignoratione conjuncta et temperata.

CAPITOLO II.

Ricerche sulla biologia elmintica.

§. XXII. VITA, DURATA, SVILUPPO, RIPRODUZIONE, COLORITO, INTEGUMENTI, ED ORGANI SENSORI DEGLI ENTOZOI.

a. *Vita.*) Le proprietà vitali degli entozoi sono sviluppate come gli altri animali invertebrati, e principalmente la loro sensibilità ed irritabilità. Il più leggero grado di fresco inferiore a quello del sito, in cui nel corpo umano abitano, ne altera la vitale economia, e gli fa eziandio morire. Ecco l'utilità dell' acqua e delle sostanze fredde avverso la verminazione, qualora però potessero fino al loro nido senza riscaldamento pervenire. Siffatto grado

di calda temperatura vi abbisogna, affinchè non solo vivano bene, ma ancora per lo sviluppo delle uova. Serbai nell'acqua tiepida per qualche tempo vivi alcuni articoli di tenia; ed al calore di 30 gradi sopra zero del termometro Reaumuriano nel brodo, e nel latte ed acqua per venti e più ore sono stati dal chiarissimo prof. Brera conservati. Rudolphi ha registrato varj esempj di vermini, che gli offrirono una vita abbastanza fugace dopo la morte dell'animale ove abitavano, ed osservazioni di altri elminti, che per 12 e più giorni tenuto aveva nell'acquavite; facendoli abbandonare lo stato di asfissia, in cui erano caduti, e richiamarli di bel nuovo all'esercizio delle loro vitali, ed animali funzioni.

b. *Età.*) La filaria mediocuse sembra godere vita alquanto lunga. Se ne contano esempj della durata non solo di mesi; ma sino a tre anni, fra quali si è generata, ed indi fuori la cute cacciata. Hunter crede che il botriocéfalo possa nel tubo intestinale rimanere almeno per otto anni. Ippocrate asserì che la tenia nasca nel feto, cresca, e facciasi longeva nell'adulto. Gli autori antichi favoreggiarono tutti opinioni siffatte: nella intelligenza ch'essi ignorarono la coesistenza di più tenie nel canale degli alimenti. Quindi, per quanti anni i malati n'evacuavano de' pezzi articolati, creduti appartenenti sempre ad un solo e medesimo verme, fino all'apparizione della di lei testa; di tanta età era da costoro stimata, senza neppure calcolare, che schiudendo nel tempo stesso le uova, si generavano benanche delle altre tenie, alle quali spettavano massi-

ma parte de' pezzi cacciati. L' esistenza intanto di tre in quattro anni di sua vita sarà il mezzo termine da prendersi su questo punto bastantemente oscuro. Dicasi lo stesso per lo strongilo gigante, e pei rimanenti entozoi.

c. *Allungamento.*) Questo rimarcasi variabilissimo, talchè nella filaria medinese giugne a circa tre piedi di lunghezza; nell' ascaride lombricoide appena ad un piede; e molto dippiù estendesi nello strongilo giganteo. Il distoma epatico da tre linee al più vedesi disteso fino ad un pollice. Il botriocefalo e la tenia, tranne quello che si è detto (pag. 18, 21.), non oltrepassano 25-30 piedi di estensione. I cistici offrono sempremai identica forma e grandezza.

d. *Riproduzione.*) Varj medici non potendo spiegare la smisurata lunghezza della tenia, ed essendo ignari della coesistenza (pag. 21.) di più individui di questa medesima specie; immaginarono ch'essa, a somiglianza dell' idra, potesse ripristinare la perdita della testa, e de' pezzi della coda. Tale idea oggi è totalmente abbandonata, la quale era vieppiù sostenuta da uno sperimento fatto da Andry con troppo scarso criterio. Di ciò m'ene sono altrove estesamente occupato, provando che la stessa non rigeneri affatto le perdute articolazioni, e che il suo accrescimento fassi per sola evoluzione. La ripristinazione poi delle parti di qualche cistico è rarissima; essendo tuttavia meritevole di ulteriori indagini, e di più precise ed esatte illustrazioni.

e. *Colore.*) Osservasi variabile a tenore delle diverse specie di entozoi, i quali veggonsi più o meno ne coloriti differenziare, pei materiali tratti-nuti negli organi digestivi, e genitali. È costante però il vedere che il lombricoide uscito vivo, o per vomito, o pure per l'ano espulso, lungi dall'esser bianco sia sempre rosino; e ciò pe' suoi muscolari involuppi. Lo strongilo gigante rimarcasi rosso; il distoma epatico giallo fosco; la tenia umana armata bianca; il botriocéfalo bigio; i cistici quasi sempre bianchicci, od appena giallognoli.

f. *Integumenti esteriori.*) Negli elminti non esiste vestigio alcuno di epidermide, ma l'esterna faccia degl' involuppi muscolari de' nematoidei e dei cestoidi, non che la vescica de' cistici, sembra che adempia l'ufficio di cute.

g. *Organi sensorj.*) Sono stati troppo fantastici gli scrittori di avere attribuito a' vermi tutt' i sensi, fuorchè quello dell' udito. Koenig ed Andry presero i succhiatoi della testa della tenia con orlo nericcio per occhi: e reputarono que' delle papille marginali spattanti all'odorato. Del gusto, e del tatto, parmi, che non vi possa essere nessuna difficoltà. È a tutti noto che siffatti esseri, si cibano di solo moccio o chilo, ad onta che fossero a contatto di altre sostanze alimentose, ed escrementizie; che rendansi tanto sensibili a' rimedj volatili, vaporesi, e fetidi da bentosto morire; e che vadano eziandio qua e là scegliendo il nutrimento a loro più confacente.

§. XXIII. APPARECCHI ORGANICI DESTINATI AL SENSO,
MOTO, ED AL RESPIRAMENTO DE' VERMINI.

h. *Sistema nervoso.*) Sono più anni dacchè io abbia chiaramente dimostrato al nostro R. Istituto d'Incoraggiamento, essendosi pure colle stampe divulgato¹, che negli animali senza vertebre sia totalmente mancante l'apparato nervoso. Molto più tale asserzione acquista veridicità in quanto, che appena in qualche specie di vermi intestinali si siano riscontrate le tracce di esile filetto nerveo, il quale poi non è altro che un vaso assorbente. Taluni però non incontrano difficoltà veruna alla seguente opinione del celebre Rudolphi: *cerebro et nervis entozois ergo non concessis principium nerveum reliquae materiae nuptum et immixtum nervorum functioni praeesse supponamus.* Tantopiù che siffatti entozoi mostransi assai sensibili all'azione del gas acido carbonico, dell'aria, e del freddo; de' medicamenti amari, e degli olj spiritosi ed empireumatici; delle sostanze saline: cioè muriato di soda, nitrato di potassa, dello stesso zucchero, qualora senza decomporsi fino al loro ricettacolo giugnere potesse; all'odore della canfora, all'alito dell'aglio, della cipolla, dell'assa fetida ec.

i. *Locomozione.*) È inutile ripetere quello, che si è esposto riguardo al sistema in disamina

¹. Delle Chiaje, *Mem. su gli anim. senza vertebre.* Nap., 1822, pag. 24. — Bèclard, *Anat. gen. trasp. ital. franc. con note del prof. Vulpes.* Nap., 1825, pag. 39—Ehrhart, *fogl. medico-chirurgico d'Inspruck.*

negli animali antecedentemente descritti. Mirabile è la contrattilità di tali esseri, e quindi i movimenti, di cui sono dotati. Ciochè eseguesi in grazia degli strati fibrosi longitudinali, trasversali, e spesso anche obbliqui, componetino il sacco muscoloso del loro irritabilissimo corpo. Si conosce appieno quanto dolore produca la filaria medinense, allorchè rosicchia il tessuto sotto-cutaneo, onde più oltre procedere. È conto abbastanza il moto tanto dell' ascaride lombricoide, che del vermicolare, cagionato sia nello stomaco, che nelle tenui e crasse intestine. Il meccanismo loro di cangiar sito è presso a poco analogo a quello degli anclidi, e precisamente del lombrico terrestre, e della mignatta. Vale a dire che con un' estremità prendono il convenevole punto di appoggio, e coll'altra passano innanzi. Sanno pur troppo gli ammalati, che soffrono la tenia, quanto ne sia loro molesto, e doloroso il movimento soprattutto ondeggianti, e vorticoso. Un individuo, che n'era affetto non una, ma varie volte improvvisamente n'evacuava qualche pezzo articolato dentro i calzoni; il quale aderiva vicino le sue coscie, con avvertirne pure i moti di contrazione e di allargamento, e talora eziandio una specie d'arco, che facevano. Lo stesso andamento quasi presentano i trematoidi, tra' quali il distoma epatico, tuttocchè Rudolphi rinvenuto non vi abbia la duplice disposizione fibrosa da Zeder ammessavi. I cistici offrono il corpo piuttosto largamente rugoso, che articolato. Ne' cisticerchi le fibre irregolarmente vanno dalla posteriore alla anteriore parte della loro vescica;

donde partono due fascetti muscolari terminati alla inferiore regione del corpo. La di costui vescica della coda apparve a Rudolphi dotata di ondoso movimento, e la tromba o proboscide, mediante la propria organizzazione fibrosa, si sguaina ed allunga fuori della vescica del corpo, in cui è ritirata da' due muscolosi lacerti poc' anzi esposti. Gli echinococchi benanche hanno un moto contrattile, ed espansivo nel loro corpo, ma questo non puossi dire di progressione; attesochè i medesimi, egualmente che il cisticerco, debbano sempre nell'istesso sito rimanere. Mercè le contrazioni del sistema muscolare in tutti gli entozoi si facilita la digestione, l'evacuazione delle fecce, e la circolazione sanguigna e linfatica.

E que' che ne sono deficienti offrono il principio motore sparso per tutta la materia, che gli compone, non ancora sviluppato in vere fibre muscolose. A tal proposito Eber reputò i globetti del sangue quali animaletti infusorj, ed Heidmann derivonne i moti dalla fibra sanguigna. Ma il suddetto fenomeno dipende dal processo di fermentazione, che accade dopo la morte; imperocchè durante la vita le fibrilline sanguigne non sono affatto separate. In qual modo conciliare puossi cotale fenomeno appo gli animali invertebrati, tra' quali sono gli entozoi, che mancano di vero sangue, o meglio di perfetta crasi sanguigna? La sola classe degli anellidi lo ha rosso come i vertebrati, e fra questi ho sottoposto al microscopio quello di qualche cunice, senza osservarvi movimento alcuno, e molto meno traccia qua-

lunque di fibre. Sul principio ne ravvisai un numero ingente, e variamente diramate; ma indi a poco mi accorsi che ciò proveniva dal muriato di soda, col sangue di siffatti esseri sciolto e circolante. Con dispiacere veggo che di questa illusione non esentossi il dottissimo cav. Poli, circa la ramificata conformazione delle molecole sanguigne degli animali dei testacei a molte ed a due valve ¹. La di cui eterna memoria peraltro sarà al mio cuore di sempre caro, e felicissimo sovvenire.

k. *Respirazione.*) Mancando a' viventi suddetti un apparato qualsiasi respiratorio, come polmoni, branchie, trachee, stimmi ecc.; la respirazione loro riducesi piuttosto ad assorbire le sostanze ambienti pei pori della superficie cutanea: tra le quali l'ossigeno, il calorico, il fluido elettrico, ed in qualche raro esempio anche l'azoto, e l'idrogeno. Tenuti fuori del corpo dentro vasi pieni di latte ed acqua tepida rimangono sempre al fondo, e giammai salgono alla superficie di tai liquidi per assorbire dell'aria. Nè le osservazioni di Spedalieri, di Bojano e di Otto hanno apportata alcuna solida ragione in favore della funzione respiratoria de' vermi intestinali. Non debbesi perciò negare una specie di assorbimento degli umori delle intestina operato pei pori della loro cute, siccome osservasi anche dopo morti, ove sieno in liquori colorati riposti. Tutti questi vermi seziona-

¹. *Testac. Utriusq. Siciliae*, tom. I, tab. II, fig. 9-15.

ti offrono grande quantità di liquido sieroso negli spazi reticolati de' loro strati fibrosi. Le articolazioni della tenia armata appena fuori del corpo espulse mi hanno chiaramente dimostrato grande quantità di siero tra i comuni integumenti, e l'aria dove giace d'ovaia. L'ascaride lombricoide mi ha presentato lo stesso fenomeno d'inzuppamento ne' suoi tessuti fibrosi esterni. Pare dunque che un deciso assorbimento pe' pori cutanei si esegua, egualmente che ho annunziato l'accadere ne' molluschi marini testacei e nudi, i quali offrono un nuovo apparato di canali per la circolazione dell'acqua nelle interne vie della loro organizzazione. Con ciò la natura ha provveduto a mantenerne umida la esteriore superficie del corpo, che la rende eziandio più sensibile, e meno soggetta agli stimoli, che vi potrebbero troppo energicamente agire.

§. XXIV. SISTEMA NUTRITIVO E GENERATORE, IBRIDISMO, MOSTRUOSITA', E MORBI DEGLI ELMINTI.

1. *Nutrizione.*) I pezzi cornei attorniantino la bocca dell'ascaride lombricoide, i tentacoli posti nella testa della tenia, del cisticerco e dell'echinococco, non che i corpi setolosi *n*, *g*¹, spettanti ad ogni sua margi-

¹. *Giornale med. napolitano — Fog. med.-chir. d'Inspruck-Béclard, Anatom. gen.*

¹. Debbo confessare che in due tenie giovani non ho potuto affatto osservare la corona de' tentacoli circondanti la loro testa, tranne una specie di leggera prominenza *a* nel centro vedutavi. Ma con ulteriori ricerche ne stabilirò meglio l'esistenza o la mancanza, che fa tanto peso nell'animo de' medici poco istruiti. Ho però ravvisato nel-

nale papilla *m, f*; indicano a chiare note, che la natura gli abbia destinati per irritare la tunica mocciosa intestinale, a fine di far piovere abbondante umore chiloso nel sito, ov' essi aderiscono. Di questo principalmente si nutricano i lombricoidi e la tenia, anzichè delle sostanze alimentose dell' uomo, che non ancora han subito il processo della digestione. Molto meno poi è degno di credenza quello, che il volgo opina che si nutrano delle sostanze fecciose, ed anche del prodotto della corruzione; attesochè omai è provato che gli entozoi, appena che l' uomo muoia, il destino ne seguono. Nella filaria, nello strongilo, nel tricocefalo e nell' ascaride lombricoide e vermicolare, la nutrizione si opera mediante il canale degli alimenti, che assorbe dalla bocca, e dopo la dovuta digestione evacua per l' ano. Presso a poco lo stesso andamento rimarcasi negli altri individui dell'ordine de'nematoidei¹. Appo i trematoidei², o sia nel distoma del fegato, il sugo nutriente s'introduce pel poro anteriore: e, dopo di aver percorso tutte le diramazioni vascolari nutritive, graziosamente fra loro anastomizzate, ne fa rigurgitare al di fuori l' inutile, facendo prima l' ufficio di bocca, ed indi quello di ano.

l'orlo di ogni succiatoio un cerchio nericcio, e nel fondo una picciola proboscide, ed anche il corpo setoloso narrato.

¹. Νήμα, filo; εἶδος, forma.

². Τρήμα, foro; εἶδος figura: oppure τρηματώδης, foraminoso.

Nella famiglia de' cestoides¹, e soprattutto nella tenia armata, oltre le 4 aperture delle fossette della testa, che conducono in due canali *i*, *i'* per la intera lunghezza del di lei corpo fino alla coda continuati; essa assorbe eziandio i sughi nutritizi da cadauna papilla marginale di ogni suo pezzo articolato. La quale, come le 4 fossette della testa, a guisa di ventosa fortemente aderisce alla tunica mocciosa intestinale. Dal di lei fondo allunga una specie di proboscide *h* succhiante l'umore chiloso degl' intestini, in maggior copia determinatosi mediante l'irritazione del corpo capellare *n*, che dal mezzo di ogni articolazione nasce, e pel di sopra della ovaia tortuosamente cammina sino alle adiacenze della suddetta proboscide, donde esce pel foro dell'organo genitale maschile. Identico arteficio adempiono i 4 succhiatoi della testa *b*, *c*, cinti dal rispettivo orlo nericcio; da ognuno de' quali proviene esile proboscide, fornita di corpo capellare, che appena ravvisasi a traverso gli strati fibrosi de' primi anelli del collo, de' successivi più larghi. Il sugo nutritivo quindi dalle proboscidi passa nel corrispondente canale laterale di cadauna articolazione, in cui da trasversale vaso *k*, *k* è con quello del lato compagno anastomizzato. Lo stesso andamento rimarcasi nel collo *d* del-

Tav. VII.

Fig. 2.

Fig. 8.

¹. *Κητος*, fascia: *ειδος*, forma.

N. B. Si è qui trascurato di parlare del II. ordine de' vermi intestinali e viscerali, chiamato degli *Acanthocephali* (*ακανθα*, spina; e *κεφαλη*, testa); attesochè gli entozoi compresi non sono indigeni del corpo umano.

la tenia. Ben inteso però che lo esposto è stato da me con replicate iniezioni di mercurio confermato, e da niuno anatomico finora tentate; dalle quali risulta che i canali nutritizj della tenia, sieno al numero di 2 e non già di 5 come sostenevasi; e che il regresso del suddetto metallo per la proboscide di ciascheduna papilla marginale siami riuscito oltremodo difficoltoso, attesa qualche valvulosa ripiegatura. Tali idee, rese già di pubblico diritto ¹, mi hanno dato sicuro argomento di stabilire il nutrimento del vermine divisato per ogni papilla delle sue articolazioni; e non esclusivamente da' succiatoi della testa: nella proporzione che il sugo nutritivo da esse succhiato, sia a quello da questi assorbito, come uno a mille. Ne' cistici la nutrizione è quasi identica a' cestoidi. Il cisticerco ha la testa anche con 4 succiatoi come que' della tenia, da' quali assorbe i sughi nutrienti, che si scaricano in altrettanti canali pel suo corpo continuati; ma ingenuamente confesso di non guarentirne la veridicità. I tentacoli circondanti la di lui testa sono analoghi a que' della tenia da qualche autore reputati forse succiatoi. L' umore

¹. *Riflessioni sulla tenia umana armata*: Memoria inserita nel IV vol. degli Atti accademici del R. Istituto d'Incoraggiamento. Nap., 1824, con 2. tav. incise in rame. I ch. socj ordinarij del suddetto Corpo scientifico Macri, Folinea, e Petagna furono incaricati della discussione di questo lavoro, e per conseguente della verifica ed esattezza de' fatti da me nel medesimo esposti.

linfatico racchiuso nella vescica dell' echinococco dalle parti adiacenti assorbito, serve pel pabolo de' vermini rinchiussivi, i quali lo succhiano anche dalle rispettive proboscidi fuori della propria vescica aperte. Al suddetto meccanismo di nutrizione, evvi dippiù l'assorbimento per la loro intera superficie cutanea, essendo esso esclusivo degli acefalocisti, delle idatidi vere, e molto più delle spurie.

m. *Generazione.*) Conosciutosi che gli entozoi dell'ordine de' nemotoidei sieno quasi tutti a sesso distinto; così per legittimo corollario n' emerge che la fecondazione in essi avvenga per accoppiamento reciproco, introducendosi l'unico o duplice organo genitale di un individuo dentro la vagina dell'altro. I trematoidei sono da taluni scrittori creduti ermafroditi, e da altri reputati androgini. Nulla in verità di sicuro puossi a tale riguardo stabilire; dappoichè l'essersi rinvenuto il distoma epatico coll'individuo della sua medesima specie accoppiato, non prova alcuna delle due anzidette opinioni; per la ragione che tanto se fossero unisessuali, che androgini, l'accoppiamento fra loro debba sempre mai allo stesso modo aver luogo. *Methodus autem coeundi* (scrive Olfers) *haec esse videtur: Cirrus per quod ova matura eliminari videmus, est vagina protractilis, quae poro ventrali alterius animalis immissa, membrum virile, ibi absconditum; et foecundationem ovulis adfert.* Una sola volta ho osservato questo vermine nel fegato di un agnello, per cui non ne pronunzio verun giudizio. È certo però che la natura non troppo si al-

lontana dalle sue ordinarie leggi nella struttura degli individui del medesimo gruppo.

Cosicchè quell'ordine di organi sessuali, che ha disposto ne' pezzi articolati della tenia umana armata da me pienamente sviluppato, non sarà al certo diverso nel distoma epatico. Nella suddetta tenia, che servirà di norma per gli altri cestoidi, evvi

Tav. VII. P ovaia *e, l, l'* con 'un v'aso mediano retto terminato
Fig. 1, 2. In ogni suo pezzo articolato, cinta da sottile e macchiata membrana *r*, e fornita di laterali, e bifurcate diramazioni. Le più lunghe delle quali apronsi ne' 2 canali nutritizj *p, p*, per la uscita delle uova mature dalla proboscide di ciascuna papilla *m*. D'intorno la quale esiste un foro, dove comunica l'organo genitale maschile *g, b*, per figura ed ufficio analogo a' corpi attortigliati da me nelle oolurie scòpessi, ed al membro genitale delle bulle. Presso di cui sorge la setola *f, n*, che titillar debbe i pezzi articolati della tenia; sia distaccati, e sia al suo corpo tutta fitta aderenti, per l'approssimazione delle rispettive papille marginali, giusta l'osservazione di Bianchi e Brera. Ma chi sa che non fossero veramente ermafroditi senza la necessità di accoppiarsi; spruzzandosi di semie soltanto le uova appena che dal proprio ricettacolo escano l. Lo stesso artificio dall'Autor del Tutto sarà stato sicuramente impiegato pel bo-

* Schultze (in maggio 1824) ha sostenuto che gli articoli della tenia crenulata sieno androgini, e che tutto il suddetto verme abbiasi poi da considerare come ermafrodito.

triocefalo largo , e molto più pe' cistici in una comune vescica racchiusi , e nello stesso punto sempre giacentino. Nell' echinococco e nel cisticerco la riproduzione della specie è sommaramente semplice.

L' animale del primo mette allo stato di vita i suoi discendenti , trasformandosi in membrana contenendone i figliuolini ; siccome il grano cessa di esistere, tostochè cominci la germinazione della nuova sua pianta. Operasi poi la generazione del secondo per margotti , simile a' polipi ed al corallo ; essendo i di lui animaluzzi mercè picciuolo, su la madre impiantati. Da spesse tenebre avvolta dunque rimane la propagazione delle idatidi vere e spurie. I suddetti entozoi , tranne la *filaria medinense* da Rudolphi trovata vivipara , gli altri sono ovipari. Anzi veggonsene le uova in prodigiosissimo numero, e rinvenute nuotanti o agglutinate ad un umore bastantemente viscoso. Per lo più miransi solitarie , ma quelle del distoma epatico scorgonsi a grappoli. Rudolphi ha descritto con quella eleganza ed esattezza , che tanti titoli gli ha procurati alla eterna riconoscenza degli elmintologi , gl' involuppi delle uova e delle **tenie.**

Tav. VII.

n. *Ibridismo , e mostruosità.*) Qualche scrittore nega la tenia ibrida altrove esposta (pag. 21.), che fu dal cav. Brera descritta. In riguardo a' mostri , che sviluppar si possono negli entozoi , pare che i fatti non vi si oppongano. Tali difformità quindi ravvisansi o per eccesso di parti , come sono il trienoforo nodoso da Pallas con due teste osservato ; il cisticerco bicipite ; e la tenia a collo crasso fornita

di due teste insieme innestate, con sei succiatoi ed il corpo prismatico; le duplici articolazioni della tenia armata (*pag. 22.*), e forse ancora la stomachide di Pereboom: o pure per difetto delle stesse parti, come sono l'ascaride lombricoide veduto da Treutler con sole due valve alla testa, il deficiente sviluppo nel capo della tenia a martello ec.

o. *Morbi.*) I vermi, che non sono dal corpo umano espulsi, per gli sforzi della natura o dell'arte medica, talora spontaneamente si distruggono; attesochè durante la vita resistono alla forza digestiva dello stomaco. Ciò avviene, o perchè, essendo in eccessivo numero, non vi trovino sufficiente quantità di nutrimento: oppure per la presenza de' gas, o di cibi a loro deleteri ne' nostri intestini ospitati, dove hanno avuto e la vita e la morte. In tale stato n'escono ora interi, ed ora ridotti in una specie di bianca pulte, che più non presenta i caratteri di loro ricognizione. Qualche autore opina che vadano eziandio soggetti a malattie, e soprattutto ad una specie di epizoozia, che ce li fa inaspettatamente comparire fuori del corpo sventrati, strangolati, forniti nell'interno di altri vermi, e quasi impietriti.

P A R T E III.

Patologica e Terapeutica.

C A P I T O L O III.

Brevi cenni sulla patologia delle affezioni elmintiche.

§. XXV. CAGIONI OCCASIONALI E PREDISPONENTI
A' MOREI VERMINOSI.

L'alterata natura, e mescolgio delle nutritive sostanze derivar può da debolezza relativa de' singoli organi, anzichè dal generale del corpo; essendo dal loro eccesso probabilmente originati i vermi intestinali. Attesochè, separandosi tale quantità di umori richiesta a' bisogni macchinali, il loro sviluppo non vedrassi effettuato giammai. Per cui dice Bremser, se esista qualche sproporzione di sostanza, che non possa esser animalizzata, tuttochè l'individuo sia robusto e sano; allora la genesi de' vermini non tarderà ad appalesarsi. Cosicchè pare che le prime vie trovansi in uno stato di attività vitale superiore alla conservazione del corpo, ed in tal modo i vasi linfatici assorbono il solo necessario pel mantenimento dell'individuo; obbligando la rimanente sostanza animalizzata stagnante a trasformarsi in un tutto esistente da sè medesimo, in verme a buon conto. Onde è che la predisposizione alla loro genesi sarà creditaria, innata, od acquisita. Con ciò spiegasi

perchè i fanciulli sieno più proclivi degli adulti, e le femmine più di questi alla generazione verminosa; imperocchè il loro sistema assorbente è alquanto indebolito, ed anzi estenuato ne' ragazzi scrofolosi, ed atrofiati assai soggetti agli elminti. In modo presso a poco a questo analogo fu l'opinione di Aezio, Egineta, Riolano ec. su la formazione della tenia, che reputarono proveniente dall'allungamento della tunica mocciosa del gracile budello, ed in essere vivente trasformata.

Ne favoriscono più sollecitamente la formazione la vita sedentaria ed assai inattiva, le abitazioni umide e poco ventilate, i cibi dantino chilo poco nutritivo, le sostanze grasse, farinacee, latticinee, zuccherine, ec. Talvolta la verminazione fassi epidemica, od epidemica: come sono le epidemie elmintiche negli autori registrate, nelle quali i grandi, ed i poveri ne restarono tormentati. S'incontrano spesso paesi, i di cui abitanti sono più degli altri luoghi vicini ai vermini soggetti, derivando da vizj sconosciuti. Nè hanvi da ripetere da male nutrimento o da aria malsana, che è precipuamente nella Svizzera salubre abbastanza. I di cui abitanti ne sono oltremoda incomodati, ed esclusivamente dal botriocefalo, che in quei abitanti de' paesi adiacenti è rimpiazzato dalla tenia, la quale non trovasi ne' figli nati da una Svizzera, ad onto che mutassero il cielo natio. La sola influenza dell'aria atmosferica e del clima sui temperamenti può appagare la umana curiosità nella indagine del perchè gl'Italiani, gli Alemanni, i Tirolesi, i Francesi siano tormentati dalla tenia, ed

i Russi, i Polacchi, gli Svizzeri dal botriocéfalo; invece di ricorrere al latte più nutriente, od al cibo de' pesci dagl' indicati popoli usati. Nella gente de' nostri paesi alpini e piani dedita alla campagna, ed anche appo i condannati a' ferri, che si nutrono sempre di legumi, od al più poche volte nel corso dell'anno mangiano carne; la presenza de' vermini forma in essi una rarità elmintologica. Il formaggio se citasi come loro potissima cagione occasionale, haasi in ciò da riguardare pel dovizioso principio nutritivo di cui è ricolmo. Ed anche la qualità buona o male de' cibi è relativa alla forza digestiva dello stomaco, ed alla costituzione de' varj individui, onde potersene attribuire la loro generazione. Un franceseano, che per parecchi anni visse nella Corte di Marrocco, dove mangiavasi della carne cruda, era sottomente dagl' entozoi tormentato. Vie maggiormente avviluppate da spesse tenebre rimangono le cagioni de' vermi viscerali, stante sinora si è trattato di quei, che dimorano nel tubo intestinale. A conto de' quali non puossi altro di certo avanzare, che lo stato di abbandono del complesso macchinale ne favorisca la genesi. Le testè enumerate cagioni possono considerarsi come parte dell' agente materiale, al quale devesi accoppiare la predisposizione del corpo, in cui debbansi egliino sviluppare e rendere quello compiuto coll' agente spirituale; nascendo del concorso di amendue il (tutto organico) verme appellato. In qual modo operazione siffatta accada, e da quali leggi sia regolata; la mente umana non deve presumere di conoscer-

lo, essendo esclusivamente alla Sapienza Divina riservato.

§. XXVI. SINTOMATOLOGIA DE' VERMI.

Quando i vermi sono piccioli, ed in scarso numero, non cagionano sintomi tali da essere avvertiti. Al contrario producono una serie di sintomi, o generali a tutta la loro famiglia, o pure ad alcune specie soltanto particolari, siccome dirassi nel trattare di ognuna di queste. I loro fenomeni possono ridurre all'alterazione delle funzioni digestive, con cui sperimentasi aridità della bocca, sete continua, digusto, desiderio singolare per certi alimenti; fame eccessiva soprattutto nella esistenza de' lombrioidi, e delle tenie; singhiozzo per disquilibrio della digestione dello stomaco, con mancanza o smodato aumento di appetito senza lodevole nutrizione; salivazione, che caratterizza il seminio verminoso negl'intestini, dipendente da irritazione della tunica mocciosa o de' nervi nelle budella suscitata, e per simpatia alla gola, alle pinne del naso, ed alle glandule salivari comunicata; nausea derivanti da gas di odore ed acrezza particolare, sviluppato dalla digestione stomacale perturbata, come borborigmi e coliche, meteorismo, crampi nervosi, passione iliaca, volvulo, infiammazione enterica; vomito di materie acri nascenti da irritamento della mocciosa intestinale da' vermi cagionato; così pure diarree, tenesmo, e gastricismo, escrementi puzzolentissimi, misti alla mangianza o al così detto letto verminoso, uscita de' medesimi per bocca, o pell'ano cc.

Anche gli altri sensi mostransi alterati: ravvisandosi susurro continuo negli orecchi; indebolimento di vista, ingiallimento della palpebra inferiore, o con cerchio livido, occhi tristi ed abbattuti, e con visione di oggetti tinti di giallo; dilatazione della pupilla ne' ragazzi esclusiva, ed indizio quasi costante de' lombricoidi. Nella regione addominale avvertonsi turgescenza, calore, vivi dolori, irritamento, puntura, lacerazione che obbliga l'infermo di fortemente e con irrequietezza indicibile a dimenarsi per lo letto. Evvi ancora succiamento di sostanze nutritizie, prodotto dalla tenia o da' lombricoidi, a' quali eziandio attribuiscesi il prurito delle ali del naso, che troppo fregate danno sangue; essendo proprio degli ascaridi vermicolari, quello dell'intestino retto. A' suddetti sintomi accoppiasi una tosse secca, ricorrente, convulsiva, suffocante, stizzosa con sputo di umor salivare; respirazione difficile, singhiozzo; difficoltosa, od impedita loquela, suffocazione per qualche lombricoide nell'interno della glottide; noia, abbattimento di spirito, e stravaganza nelle idee. I ragazzi soprattutto soffrono tremori, movimenti bruschi e saltellanti, contrazione frequente nei muscoli della mascella inferiore con griccio e stridore de' denti. Aggiungesi dippiù l'alito di particolare acrezza, l'arrossimento delle gote figlio del disquilibrio della circolazione de' vasi capellari, e dolore di testa dopo pranzo; palpitazioni di cuore, polsi duri, frequenti, celeri, intermittenti; orina tenue, cruda, sierosa, o torbida e giumentosa; convulsioni, orripilazioni, eclamasia, paralisi,

amaurosi; sonno inquieto, con timori, sbalzi, e clamori. L'origine de' mentovati sintomi dipende dalle molteplici anastomosi e plessi nervosi del per vago, e degl' intercostali co' varj nervi dell' addome, della testa, dell' occhio ¹, del naso, ec.; non che dalla tunica mocciosa, che fodera l'interno del canale degli alimenti ².

Ad onta di tutti questi segni, essendo alcuni de' quali di loro sicura esistenza, ed a malgrado de' più possenti vermifughi; pur tutta volta i vermi non escono, neppure un loro esilissimo frantume appare: e quel che è peggio l'autossia cadaverica ne toglie ogni già fondato sospetto. Per cui molto più oscura deve essere la diagnosi de' vermi in altri visceri del nostro corpo abitanti, ed appena qualche sintoma abbastanza infedele di loro presenza esiste, come a suo luogo esporrassi. D'altronde varj casi presentansi alla nostra osservazione privi del beuchè menomo de' segni esposti che siavi preceduto, ne' quali gran copia di essi contro ogni aspettazione appalesasi.

§. XXVII. *DNNI DA' VERMI ALL' UOMO ARRECATI.*

Qualunque genere di malattia quasi contiene

¹ Monro ha sperimentato che ad un cane vivo, reciso il nervo intercostale, gli occhi si oscurano, lacrimano, s'impiccioliscono, e se ne restringono le pupille. Onde conchiuse che la dilatazione loro dipenda da irritamento del prefato nervo.

² Si Ascontri: Gerardi de Vos, *Disquisitio medica de entoz. hum. in Belgio rep., horumq. caus. sympt., sistens resp. ad quaest. ab ordine med. in Acad. Rheno-Trajectina prop. proem. ornata.* Mart. 1823.

una specie di male alla verminazione appartenente. Così ragionasi della apoplezia, della gotta, della pleurisia ec. verminosa, senza addurre spiegazione alcuna in che modo negli intestini ospitanti producano accumolo sanguigno al cervello, e l'infiammazione delle articolazioni, o della pleura. Pare che siasi un pò troppo esteso il catalogo de' danni da questi esseri suscitati, i quali più delle volte rimangono innocui nella animale economia. Vi è stata un' epoca, in cui i vermi erano gli agenti provocatori di tutt' i malanni, da cui la razza umana suol essere afflitta, non esclusa la proteiforme sifilide. Ed hanno taluni autori sostenuto abbisognare affinché, togliendole il superfluo di sostanza mucosa, sia ella da altre più gravi e perigliose malattie preservata. Goeze sostenne che gli esseri organizzati sieno di utilità più o meno diretta all' uomo, essendo stati tutti a cagion di lui creati. Fortassin all' opposto ha scritto non esservi cosa più nociva, e più di loro perniciosa.

Nell' uomo non sono così soliti come ne' bruti i tubercoli e gli aneurismi verminosi. Più frequente poi ne è la esistenza ne' visceri, e soprattutto nel cervello, in qualche organo sensorio, ne' polmoni, nella milza, nel fegato, nel pancreas, ne' reni con massimo discapito delle funzioni, ed anche della tessitura delle suddette parti. La distruzione di qualche viscera operata dal distoma epatico, e quella di glandule effettuata dalla filaria linfatica, merita ulteriore discussione. I cistici in generale si possono in tutt' i visceri anzidetti accumulare, e di funestis-

simi danni esser capaci: vale a dire di emicrania, vertigine, emiplegia, apoplezia, e quindi della morte, originata sia dalla loro mole cresciuta, sia da acqua ne' ventricoli del cervello diffusa, che non indifferente pressione a sì nobile viscera arreca, e sia da disorganizzante processo apportatovi. Qualche scrittore nega la perforazione del canale intestinale operata da' lombricoidi; ma non una, anzi varie volte ho osservato che tale verme da speciale buco del tubo degli alimenti erasi fatto strada nel cavo addominale. Altri consimili e più singolari esempj ne somministra l'anatomia patologica creduti provenire da cangrena degl' intestini, da ernia ec. senza essere da' medesimi prodotta.

I lombricoidi per la erezione delle papille della loro bocca (pag. 12.) possono traforare le tonache delle budelle, quando esse sieno da infiammazione invase, che gli costringe a cangiar dimora; introducendo la proboscide in qualche orifizio delle glandule di Peyer, facilissime ad infiammarsi. Gautier di Glaubry ha osservato varie perforazioni di stomaco, e d'intestini; asserendo che ogni lombricoide produca particolare e propria apertura; e che giammai due individui ne passino pel medesimo foro propria suppurato, ed indi cangrenato. Mècanly ha veduto un lombricoide, che pertugiato aveva le pareti dell' addomine per uscire fuori del corpo umano. Così Tulpio ci narra l'uscita di uno di cotai vermini da un' ulcera inguinale. » Egregius Jacquin, dum in America degebat (dice Swieten) scripsit

mibi, incolas vermibus frequentissime laborantes saepius perire eroso a vermibus ventriculo. »

Convienne in fine distinguere che affezioni siffatte precedono l'apparizione de' vermi, oppure che sono da questi prodotte. Danno a' medesimi sviluppo il languore del canale intestinale, e de' visceri; come fu il morbo mucoso descritto da Wagler, in cui concorsero tutte le favorevoli circostanze a generarsi. Ne sono poi risultamento le malattie derivantino da loro eccessiva quantità, siccome fu il volvulo da Sauvages osservato, che perfettamente chiudeva il canale degli alimenti; non che l'irritazione continua, che apportano nel nutrirsi atta a suscitare accidenti nervosi funestissimi, la febbre, e lo spossamento, in cui gittano gl' infermi.

§.XXVIII. PRONOSTICO DELLE AFFEZIONI VERMINOSE.

I vermi sono pacifici abitanti di varj siti della umana organizzazione. Non dobbiamo però crederveli essenzialmente necessarj, onde liberarla da perniciosi malanni, succiando il nutrimento superfluo, titillando la tunica mocciosa degl'intestini, richiamandola allo stato normale di sua integrità. Spesso dimentichi della dovuta ospitalità ci si rendono molesti a segno da meritarsi guerra con armi disgraziatamente poco sicure. Ed eglino, vendicandosi dell' affronto ricevuto, ci rimproverano della nostra tirannide con perigliose e moleste sensazioni, e col restarci vestigj della loro posterità vendicatrice delle insidie da noi operate. La loro prognosi è varia secondo la intensità de' sintomi che suscitano, a tenore del sito che abitano, a seconda della specifica natura degli

stessi. Si è detto ch' essi non sieno capaci di produrre malattia specifica, essendo sempre sintoma di febbri gastriche, adinamiche, ed esantematiche, alle quali trovansi associati, e di cui subiscono egual destino sia in bene, che in male. Non deesi però negare, che ne possono vieppiù accrescere i pericoli, qualora venissero ad irritarsi. Dicasi lo stesso della comparsa de' medesimi dopo l' operazione della cistotomia, in cui certi chirurghi trovano sfuggita che la morte dell' operato dipenda dallo sviluppo della così detta febbre verminosa, anzichè dalla disgrazia dell' indicato taglio.

L' uscita della *filaria medinese* è sempre felicemente eseguita; su la f. linfatica poi e lo strongilo nulla puossi di favorevole asserire. Gli ascaridi lombricoidi, ove non sieno da troppa spessa patina di muccaglia ricoperti, qualora non siano nelle cellette del colon stanziati, se non aberriuo dalla loro ordinaria dimora; riescono facili ad essere uccisi ed espulsi. Il gran Vecchio di Coo disse: « sarà utile che i lombrici tereti escano cogli escrementi, quando la malattia sia per fare la sua crise ». Maggiore difficoltà presentano gli ossiuri vermicolari, e vieppiù la tenia armata ed inerme, che offrono la testa fortemente insinuata nella membrana mucosa intestinale: e che a ben pochi rimedj obbediscono, apportando talvolta la morte dell' individuo per la emaciazione in cui lo fanno cadere, ad onta che Ippocrate asserì: « non indurre la morte, ma con esso invecchiare. » Equivoco debbesi stimare il pronostico del distoma epatico, e de' cistici tanto animati, che

vegetativi; su' quali non esistono troppo favorevoli relazioni, soprattutto quando nel cervello esistano, ed incremento eccessivo vi prendano.

CAPITOLO IV.

Terapia generale de' morbi verminosi.

§. XXIX. AGENTI VERMICIDI.

Non vi è ordine di rimedj così disparato nella medicamentosa azione de' singoli suoi componenti, quanto quello de' vermifughi¹. Per cui mi sono altrove^{*} indotto a non conservare questo gruppo di terapeutici espedienti, ma di trattarne negli ordini, cui ognuno di essi per la sua primaria operazione esclusivamente appartiene. Tale mio divisamento troverassi vieppiù fondato, leggendosi la lista de' vermici di Andry riportati; essendo costituiti da tutta la farmacologia, e sparsi d' infiniti errori, figli della credulità de' suoi tempi, siccome vedesi dalla pre-

¹ Non è raro di osservarsi in pratica che la fame, e talune affezioni periodiche e tifoïdee; producano l' uscita de' vermini senza che il malato abbia rimedio alcuno trangugiato. In fatti gl' individui invasi da febbri intermittenti e remittenti subito e spontaneamente cacciano la tenia; come pure gli ascacidi lombricoidi e vermicolari, quando siavi tifica affezione. Da ciò si è preso erroneo argomento che i suddetti entozoi suscitato avevano i suindicati malori.

^{*} *Della Chiaje*, Iconogr. ed uso delle piante med., tom. 1, prolegom.

scrizione dell'anemone epatica pe' vermi del fegato, del cerfoglio avverso que' del sangue ec.

I farmaci di sicura efficacia debbono avere qualità sensibili oltremodo sviluppate, come odore, sapore, ed altri principj volatili ed alitosi. Maggiormente riescono dessi proficui pe' vermini nel tubo intestinale annidati; poichè per gli altri, a cagione della deficienza dell'immediato contatto, vi manifestano poca o niuna nocevole azione. L'amministrazione de' vermifughi deve essere lungamente continuata, ed almeno due in tre volte al giorno ripetuta, sia prima che dopo pranzo; affinchè da' vermi affamati soprattutto il mattino sieno avidamente ingoiati. Numeroso ne è il catalogo per la ragione, che sonosi attribuite proprietà vermifughe a sostanze, che in realtà non le hanno affatto posseduto. Talchè, se nel trattamento di maggiore qualsiasi, apparvero de' vermini; si credette ciò avvenire pe' rimedj, che stavansi propinando, senza calcolare che l'accaduto sia stato l'effetto degli sforzi salutari della natura, o perchè il suddetto rimedio ne abbia impedita la disposizione morbosa a generarsi. Le sperienze intraprese da Redi, e da altri rispettabili clinici su' vermi fuori il corpo umano semivivi espulsi, onde determinare il grado di efficacia degli antelmintici, non sono troppo concludenti, e di azione diversa da quella, che posseggono introdotti nello stomaco, dove positivo cambiamento subiscono, che ne minora non poco la virtù. Il certo si è che questa riducesi o ad un'

azione specifica , od a purgare , o ad impedirne la genesi.

Si sciolgono nel latte tepido o nell'idromele , e poco dopo se ne aiuti l'azione co' clistei di latte. Si guardi l'infermo di preparar lui stesso le medicine , e faccia uso di cibi grossi , e vieppiù di sostanze sclate , onde stancare la fame de' vermini. Gli espedienti adunque vermifughi si riducono ai seguenti :

I. *Mezzi meccanici.*) I vomitorj , ed i purgativi colle scosse , che suscitano nella nostra economia , espellono i vermi fuori de' loro ricettacoli ; e perciò possonsi considerare quali vermicide indiretti. Ed in vero sotto l'azione de' vomitivi spesse fiate si cacciano de' vermi , egualmente che avviene coll'operazione de' purgativi drastici , come la sena , la scialappa , la graziola ec.

Egli è altresì appieno provato che gli elminti si nutrichino del moccio intestinale e di chilo. Or tutte le sostanze , che vi sono analoghe , come le zuccherine , fecolacee , e latticinose , riescono loro di gratissimo pabolo : giusta quello , che la giornaliera sperienza ne ammaestra pe' ragazzi , che di detti cibi son ghiotti. Andry aveva già conosciuto , che lo zucchero uccideva i vermi ; ma deve essere amministrato in tanta quantità , che sicuramente nuocerebbe all'individuo , che gli alberga. In questo stato essi periscono alla maniera stessa , con cui la mignatta crepa dalla somma copia di sangue succiato. Tali sono cziandio le carote , e la corallina officinale e di corsica (*Fucus helminthocorton*). Le

quali date però in dose avanzate, giovano anche pel muriato di soda, e pel principio quasi dispiacevole, che posseggono.

Spesse fiate si cacciano ancora i vermi feriti, morti, e spesso sfrantumati. Aggiransi allo stagno puro e granulato, allo zinco, al carbone di legno grossamente polverato, alle setole che circondano i legumi de'dolichi o stizolohj ridotte col mele in holo, onde non insinuarsi ne' luoghi donde passano, ed essere efficaci avverso i soli entozoi. L'argento vivo pel suo peso nel volvulo verminoso; dappoichè non ha veruna virtù vermicide. Imperocchè i travagliatori nelle miniere di mercurio sono continuamente vessati da' vermini, e più di altri operaj.

II. *Deleterj.*) Dessi sono: lo sviluppo de' gas micidiali nel cavo del canale degli alimenti, o pure l'acido carbonico, che vi s' introduce, l'acido prussico, l'acqua di lauro-ceraso, l'alito delle spigellie marilandica, antelmia e Brainvilliers, la lonicera officinale, il tabacco, la noce vomica, il fellandrio aquatico, i russi radicante e tossicodendro, la peralea, il meconato di barite, la soluzione arsenicale ec. Sembrami che quasi in tal modo agisca pure l'acqua gelata semplice o salata, che in grazia del freddo eccessivo, produce molesta impressione su lo stomaco, la di cui commozione estendesi dove sono i vermi, distruggendone le vitali funzioni.

III. *Aromatici od antelmintici veri.*) Sono questi i vermicide esclusivi, che producono una specie di profonda perturbazione nella vitale economia

di sì molestissimi ospiti. Contansi tra questi agenti , l' assafetida , la valeriana silvestre , la canfora , il petroleo , l' olio di Cajeput , di terebinto , il succo di papavero , gli olj essenziali , il vino , l' alcoole , l' etere , il castoreo , il muschio. I suddetti espedienti migliorano anche il complesso macchinale , e conseguentemente correggono la diatesi mucosa , che ne è la seguela.

IV. *Amar.*) Si è da tempi antichissimi conosciuta la possente efficacia degli amaricanti avverso i vermini. Il tanaceto , il murrubio , l' artemisia assenzio ed abrotano , la fumaria , la semenzina , il quassio , la simaruba , la china , il fiele di toro ; nuociono a' vermi , rendono più attive le funzioni enteriche , e più robusta la macchina , le di cui forze oppongono alla genesi verminosa.

V. *Acridi.*) Anche il volgo conosce la utilità del sugo dell'aglio , della cipolla , del porro ec. che nuoce sommamente all' economia degli entozoi.

VI. *Acidi.*) È contestato da replicati sperimenti che nuocciano alla vita degli elminti il sugo di cedro , di limone , di crespino , di acetosella , di menta comune e piperita , l' aceto , l' acido tartarico , e la acque minerali solforose , o di altri sali impregnate.

VII. *Specifici.*) La scorza di radice fresca di granato sia acre ¹ che dolce , la radice recente di

¹ La distinzione di granato acre e dolce è stata fatta da' cultori di Pomona , anzichè da quei di Esculapio. Né coloro , i quali abbiano bene studiate le fa-

vero felce maschio raccolto di autunno, il mallo verde di noci, l'olio animale di Dippel e quello di corno di cervo; nuocciono estremamente a' vermini, che uccidono con azione quanto specifica, altrettanto sconosciuta¹.

VIII. *Purgami.*) Riduconsi — 1. a' *drastici*, che mancando di specifica azione su gli entozoi, ne procurano talvolta la uscita in seguito di forte purgazione di ventre con discapito sommo della salute del tenioso. Convien perfettamente bandirne l'uso negl' individui di costituzione debole, e di squisita

cultà fisiche, chimiche, e terapeutiche de' rimedj possono rinvenirvi diversità di medicamentosi principj; tranne però l'aumento della intensità de' medesimi figlia del differente suolo incolto o coltivato, in cui ambedue vegetano. Nella nostra *Iconogr. ed uso delle piante med.*, tom. 1, p. XLII. Nap. 1824., si è questo articolo prolissamente trattato: dove pure (pag. 226.) ho fatto conoscere l'antichità della prefata corteccia di granato avverso la tenia molti secoli prima di Buchanan.

* A ciò può ridursi la virtù antipatica da Bourgoise alla scorza di granato attribuita; atteso che l'acido gallico, in opposizione di quanto sostiene Chevallier, non ha verun' azione su la tenia, ma sul tubo intestinale con produrvi molesti effetti. Ecco la utilità di estrarne, se tra noi fosse possibile, la parte essenziale disgustosa (*punicina*, o *granatina*?) come si è fatto in Ginevra per l'olio essenziale di felce maschio alla dose di 15-20 gocce all' interno amministrato. *Oss. med.*, An. IV, num. 2, 3.

sensibilità dotati. Tali sono la gomma-gotta, la scialappa, la scamonea, gli ellebori negro, bianco, fetido; e l' veratro negro, bianco, e sabadiglia, la graziola, il grana-tiglio; la curcas, la scorza di angelina, l'unguento di artanita ecc.; — 2. ai *catartici* precipuamente salini, che non meritano di essere trasandati, tra' quali numeransi il muriato e solfato di soda, il muriato di ammoniaca, di barite e di mercurio, il diagridio solforato, e lo sciroppo di cicoria rabarbarato. Essi stimolano dolcemente le intestine, ammoliscono le feccie, ed incisiva azione arrecano al loro moccio; e — 3. agli *oliosi*, che suscitano dolce purgazione di ventre, leniscono qualsiasi irritamento intestinale, involgendo e rendendo più scorrevole l'esito de' vermi fuori del corpo. Oggi si è abbandonata l'idea, che ne otturassero i fori respiratorj. Essi sono l'olio di ricino di fresco espresso, di mardorle dolci, di noci comuni o di been, di ulive ec.

È d' uopo intanto quì dichiarare che i disordini non invano attribuiti a' vermini talora derivino da' drastici, che richieggono maggiore attenzione di essi. Ed il troppo volervisi opporre ne promuove più sollecitamente la genesi, e danni seriissimi arrecano soprattutto in caso di equivoca, o di decisa gravidanza; nella quale non conviene affatto pensare alla espulsione loro, onde non suscitare involontariamente quella del feto.

IX. *Espedienti misti.*) Vi sono però de' rimedj, che riuniscono doppio potere, come l'olio di ricino considerato pel principio olioso, e per l'acre; quello

di Chabert riguardato pel sale di corno di cervo , che ha specifica e micidiale azione sulla tenia , e pel purgativo effetto del terebinto da cui rimane espulsa. La scorza di radice di granato , quando sia fresca , agisce perturbando l'eccitamento della tenia , e vi fa istantanea operazione ; ma qualora poi sia seccata , o mediante il calorico del suo alquanto alitoso principio privata , riesce inutile pel verme divisato , ed opera sul tubo intestinale dell'individuo tenioso. Produce per ciò , in dose discreta , tonica facoltà su le budelle , che impediscono la genesi ulteriore della tenia : riuscendo , come tutti i corroboranti ed i miti astringenti , quale mezzo profilattico ; ma qualora sia di quantità eccessiva , suscita dolori cardialgici , colici ec. Valga lo stesso per la vera e recente radice di felce maschio , e del mallo verde di noce.

§. XXX. METODO CURATIVO DE' MORBI VERMINOSI.

A. Interno, o universale.

1. *Eradicativo.*) La precipua indicazione , che in emergenza siffatta soddisfar conviene , è appunto quella , che deriva dalla forma del male. Vale a dire è d'uopo innalzare l'eccitamento , e quindi dar vigoria alla macchina tutta ; ove nello stato di abbandono fosse caduta , come suole allo spesso avvenire in caso di verminazione. Per cui la prescrizione de' rimedj ricavati dalla classe degli eccitanti permanenti , ed anche da quella de' diffusivi soccorre bene a' bisogni dell'arte medica , ed a' vantaggi della salute degl'individui verminosi. Dippiù l'uso dei moderati emetici , nelle febbri adinamiche , nelle quali ne sono un sintoma e non già causa di morbo

specifico , arreca positivo sollievo ; a cagione della uscita fuori lo stomaco delle materie impure là stan- zianti , e fomite esclusivo della genesi de' vermini : non che per la deficienza di loro ulteriore svilup- po ed ingrandimento , e per la scossa , che all'in- tera economia animale apporta , rinvigorendone le digestive funzioni. I leggieri e discreti purganti so- no eziandio proficui, ma non conviene però abusar- ne ; onde schivare l' infievolimento del sistema mac- chinale , e la smodata segrezione de' liquidi sierosi , che dietro il loro vituperevole abuso piovono nel tubo degli alimenti con sommo discapito della salute de' poveri malati , ed a vantaggio massimo del ricettacolo verminoso , che sotto la loro irrita- zione naturalmente producesi, rendendoli più refrat- tarj a' rimedj. Opposta cura poi usare conviene , ove i vermini a malori iperstenici si trovassero associati, ciocchè suole radamente accadere.

2. *Palliativo.*) Quantevolte gli elminti sono dal pacifico loro stato distratti , e per conseguente po- sti nella circostanza di produrre sintomi tumultuan- ti ed oltremodo stizzosi , da rendere i ragazzi in- quieti , dolenti , smaniosi ec. ; conviene allora fa- re di tutto , onde sedarli colle sostanze , di cui sono ghiotti , anzichè con quelle , che vieppiù gl' irritano e molestano le budelle. Per ciò il latte zuccheroso, la emulsione di mandorle dolci , poche gocce di etere , di alcoole , o di laudano liquido ; i catapla- smi , e le unzioni olose su l' addomine , qualche lavativo di brodo o latte , riescono pure efficaci , accoppiati al bagno generale. Essendovi massimo

irritamento e la puntura della regione ombilicale, non sarebbe disconvenevole apporvi qualche mignatta, onde prevenire la flogosi enterica.

3. *Preservativo.*) Non basta soltanto uccidere, o espellere i vermini dal corpo; ma è di grande interesse di allontanarne la recidiva, che sarà bentosto sollecita, qualora non si badi alla continuazione di un regime dietetico e terapeutico tonico da riuscire anti-verminoso. Questo debbe essere diretto agli organi della digestione, a fine di corroborare la fibra, togliendole la predisposizione acquistata alla genesi de' medesimi; a rinvigorire lo stomaco, ed i budelli; ad evitare altresì la eccessiva separazione, ed abrasione degli umori mocciosi, che tanto aiuto forniscono a sì malefici ospiti sia nello sviluppo, che nel nutrimento di essi. Per cui un sistema di cura fatto colle sostanze amare e ferruginose, seguito da cibi sani e ristoranti, non che da proporzionata ginnastica, da aria salubre, e da moderata applicazione letteraria; sarà certamente capace di produrre que' buoni e salutevoli effetti, che si è in bisogno di ottenere avverso un male, che tanti molesti e svariati incomodi suscita principalmente nella tenera prole, caro e dolce pegno dell'amor coniugale.

B. Esterno, o locale.

4. *Topico.*) Spesso avviene che gl' infermi da verminazione affetti sieno de' ragazzi, che, non comprendendo il loro male, o restando disgustati de' rimedj all'interno presi, o pure perchè fisicamente è loro impedito di trangugiarli; rimarrebbero in balia de' progressi del male, senza sperimentare i con-

venevoli aiuti, che in emergenze siffatte l'arte salutare all'uopo proficuamente suggerisce. L'applicazione perciò de' vermicidi esteriori nel caso op-
posto, ed efficaci ausiliarij de' rimedj interni, nella circostanza attuale rimpiazza alla miglior maniera possibile la mancanza di questi ultimi espedienti. Infiniti esempj di loro pronta efficacia ne ho sem-
premai osservato. Ecco perchè suolsi sul basso-ventre fregare da Rosenstein il petroleo meschiato all'aglio; cui Mellin associa il fiele di toro recente; da Rudolphi l'olio di Caieput; da Naesius il petrolio nero unito alla cera novella; e da Brera sia un linimento a parti eguali di fiele di bue e sapone di Venezia impastato con q. s. di olio di tanaceto, e sia un unguento di fiele di toro onc. ij, aloë e polpa di coloquintide onc. $\frac{1}{2}$, facendosi digerire a caldo per 24 ora con q. b. di saliva, e grasso purificato. Egli usa ancora un linimento fatto da e-
tere solforico onc. vj, aglio pestato onc. j, e canfora polv. scrop. j. Utile ho trovato l'unguento di artanità sciolto coll'olio d'iperico, quello di ruta o di s. Giustina; egualmente che i cataplasmi di vegetabili antelmintici, le bagnature di latte ed acqua, di questa ed aceto, di piante mucilagginose, e di acqua di lauroceraso, soprattutto se vi fosse tensione del-
l'addome, calore sommo, ed irritazione eccessiva da' vermi prodottavi. Tra i mentovati soccorsi hassi altresì da arrolare il bagno generale di acqua fre-
schetta, ove non siavi tosse dalla verminosa diffe-
rente, e tepida: o pure con determinata quantità di latte, qualora l'irritamento, o la emaciatazione dell'infermo lo richiegga.

5. *Chstei*.) La maggior parte delle sostanze onumerate possonsi fra loro meschiare, e con adattato liquido non esclusa l'acqua teriacale, il brodo, il latte e l'emulsione di gomma arabica; o di zucchero, di mandorle, e di oppio per l'ano siringare, riuscendo questi ultimi agenti anche nutritivi. Ma de' cristei si parlerà più a lungo, e con maggiore particolarità ne' convenevoli titoli curativi.

CAPITOLO V.

Patologia e Terapia speciale delle malattie elmintiche.

§. XXXI. FILARIA.

1. *F. medinense*.) Plutarco, parlando di questo verme, dice che i popoli presso il mare Rosso sono tormentati da accidenti straordinarj, ed inuditi. Sul loro corpo uscivano de' vermi in forma di serpentelli *Δράκοντα μύχρα*, che ne arrossivano le braccia, e le gambe. Al toccamento si raccorciavano ed attortigliavano ne' muscoli, cagionando insoffribili tormenti. Anzi Cromer esserisce che producevano dolori atroci come il reumatismo, o la gotta. Esistono tuttavia infiniti dispareri tra gli scrittori intorno la origine di tale vivente, se identico sia al *Gordius aquaticus*, o pure provenga da uova di larva, che s'introducono e sotto la cute schiudono la mentovata filaria. Ma vi sono le più convincenti ragioni per abbattere quest'ultima opinione, e molto più la prima. Attesochè Pallas ha osservato grande quantità di gordj nel Waldei senza averlo potuto giammai rinvenire

sotto la cute di quegli abitanti. In varj luoghi di acque fluviali il gordio avviticchiassi attorno i piedi de' contadini, che vi camminano scalzi, non penetrando affatto sotto la loro cute. Mi ricordo una villana, che per moltissime ore dovette rimanere co' piedi ignudi nell' acqua abitata da' gordj, i quali si attortigliarono talmente attorno a' di lei piedi presso i malleoli da formarvi una specie di strangolamento. Spesse volte sonosi eglino veduti costretti a bere dell' acqua senza dubbio impregnata di uova di *Gordius aquaticus*, non avendo sperimentato lo sviluppo di detto animale nello stomaco, o nel tessuto sotto cutaneo delle gambe, o de' piedi. Loeffler ha avuto occasione di esaminare le acque de' siti, dove gli uomini sono incomodati dalla filaria medinese, e giammai vi ha rinvenuto delle uova.

Il mentovato verme adunque non si trova in tutte le contrade, nè in ogni parte del globo. Esso attacca non solo i naturali delle parti dove soggiorna, ma ancora gli stranieri, che vi giungono, di qualunque nazione eglino sieno. Il medesimo si forma appo gli europei, qualora questi dimorino ivi, oppure siano da tali luoghi di ritorno. Cromer lo soffrì tostochè fu arrivato nella Svizzera reduce da' suoi viaggi pelle regioni orientali. Nel Senegal, a Gabon, nelle Indie orientali, nell' Arabia petrosa, su le rive del golfo persico, e del mar Caspio, ne' mesi di novembre, dicembre, e gennaio si propaga di una maniera endemica.

Opinasi che la pessima qualità di acqua bevuta dagli abitanti di quelle adiacenze ne favorisca lo svi-

luppo; e quei, che se ne abbiano voluto guarentire, sono stati costretti di passarla per feltro. Galandat pretende, che coloro, i quali in Guinea non bevono acqua, non ne sono incomodati. Altri scrittori ne ripetono l'origine dall'uso del vino di palma, da taluni pesci, dal fromentone, dal pane indiano chiamato *kaukiens*, dalla copola troppo eccessiva, dal vento, o dalla rugiada. Mercuriale crede che si guadagni mangiando dei grilli. Anderson riflette che gli ufficiali colà non passeggiantino, e che non si corichino ignudi su la terra, ne siano immuni. Non conviene pure frequentare, e dormire nella medesima stanza di que', che sene sentono tormentati. Alcuni viaggiatori indarno credettero preservarsene col mangiare cibi, e bere liquori provegnenti da Europa. La sua origine intanto è tuttavia oscura, e forse l'unica cagione produttrice dovrà ripetersi dall'aria poco salubre.

Oltre le parti esposte si è ancora trovato nell'estremità superiori, nella testa, nel collo, nel dorso, nelle mani, ec. Spesso è situato superficialmente, cosicchè puossi toccarne i movimenti, somigliando ad un vase varicoso. Più frequentemente è profondato nelle carni muscolari, circondandone a guisa di serpe i nervi ed i tendini. Talora si può nel tempo stesso essere tormentato da più individui di questo vermine in varj siti del corpo; avendone Desportes osservati sino a 50. Può rimanere lunga pezza sotto la cute senza manifestare il menomo segno di esistenza, e di dolore. Tale epoca si riduce da sei mesi fino a tre anni. Taluni individui pe-

rò muoiono consunti per cagione di questo ospite , se non sieno a tempo soccorsi. Nel sito , in cui esso esiste , scorgesi , dapprima un tumore come un furuncolo , seguito poi da rossore , calore , e da molesto dolore , che obbliga a continuamente grattarlo , ed impedisce di camminare , se alberga nell'estremità inferiori. Non è fuori di proposito avvertire di avere suscitato vomito , dolore di testa , brividi di freddo , ed indi una febbre effimera , cagionata da' moti irregolari del prefato vermine.

Cura.) Drumont, a fine di favorire la suppurazione della pustola da questo entozoo prodotta , fece uso de'cataplasmi di foglie d'aloë, ed indi la incise con una lancetta per dare esito al verme. Dalla ferita uscì del pus intriso di sangue , una materia icorosa liquida , e la di lui testa , che bisognò attrappare , e pian piano tirarlo fuori. È ben difficile di fare ciò in una sola volta , onde è che la porzione uscita si attortiglia attorno un cilindretto di pannolino , e si rimane fuori la mentovata apertura ; affinchè a più riprese , ed in varj giorni se ne procuri l'estrazione finale. Nel caso opposto si correrebbe pericolo che lo stesso si rompa , ed indi rimanga nella ferita con massimo dolore del paziente; per l'umore , che dalla rottura del di lui corpo si viene ad effondere , dando luogo ad una fistula , oppure alla cangrena. Tra lo spazio di poche settimane , qualora il verme non sia troppo lungo e solo , mettesi termine alla sua curagione.

Attesochè la piaga , che produce s'incammina a' gran passi alla cicatrizzazione. Quantevol-

te poi si mostrasse bastantemente superficiale, cospicchè a traverso de' commi integumenti se ne vedessero apertamente gli estremi; allora conviene far due incisioni, onde metterli allo scoperto, e così prenderli con una pinzetta per osservare quanta resistenza presenta nell'essere da uno delle sue estremità fuori del proprio ricettacolo estratto. Essendo daltronde troppo profondamente situato, e da non potere essere tirato co' mezzi esposti, conviene applicare alla parte, ove giace, i cataplasmi di *Aloe littoralis*, o di cipolla; come valevoli ad ammolliare la cute infiammata, a prevenire la cangrena, ed a favorirne l'uscita. Lo stesso effetto producono il fumo di tabacco direttovi colla cannuccia di una pipa; o pure la polvere di nicoziana. La pomata mercuriale, ed il sublimato corrosivo non han prodotto que' buoni effetti, che su le prime si credettero avere arrecato. L'assa-fetida hassi da stimare qual suo mezzo preservativo, anzichè curativo. Gli altri agenti terapeutici interni dagli autori commendati, mi sembrano poco convenienti; trattandosi di malore totalmente locale, e che radamente disturbar possa il generale della macchina vivente. Sarà eziandio ben raro di ricorrere al salasso della parte, alle tisane antiflogistiche, ai purgativi, ec.

2. *F. linfatica.*) Oltre l'osservazione di Trutler (pag. 3), e di quello che Brera dice su' vermi filiformi rinvenuti da Vercelloni ¹ nelle glandule

¹ *De gland. oesoph. conglom., sacco vero nutrit. et vermibus dissert. anatom.-medica. Astae, 1711.*

esofagee, n' esistono altri esempj di analoga natura; essendosi trovati da Bianchi nella glandula tiroidea, e da Costantini, Sennerto, Fernelio, e Bartolino veduti ne' bronchj. Identici fatti leggonsi appo Morgagni, e Lieutaud; così pure Consbruch osservò negli sputi di un soldato etico una quantità di vivi, e guizzanti filamenti. Percival da un infermo affetto da tosse, e quindi da emottisi, ravvisò ne' di lui escreati pulmonari molti esilissimi vermini. Il celebre G. P. Franck da gran tempo sospettato aveva che la tise tubercolare de' polmoni si dovesse ripetere almeno in alcuni casi da causa vivente, ossia da vermicciuoli. Ignoti ne sono i sintomi, dovrebbero forse appalesarsi con tosse secca, dolori interni di petto, difficoltoso respiramento, ed incomodi positivi nell'apparato linfatico. Ecco esposta una serie di osservazioni, che vieppiù estese da' medici veramente istruiti, potranno un giorno somministrare i convenevoli aiuti terepentici, che ora del tutto mancano avverso cotai vivente dell'umano organismo.

§. XXXIII. TRICOCEFALO.

Sintomi.) È raro che lo stesso produca moleste affezioni; come pure è rarissimo, che sia evacuato da' malati. Wrisberg assicura che si rinvenga in quasi tutt' i cadaveri, senza aver dato alcun segno di esistenza durante la loro vita, e quindi senza esser stato capace di produrvi inconveniente veruno. Pure, seguendo le orme del chiarissimo Berra, puossi dire che tutti gP incomodi da esso prodotti si riducono alla irritazione dalla molesta inte-

stinale, e quindi in gran numero i tricocefali raccolti contribuiscono ad estenuare le forze de' malati, dai quali assorbono i principj alla loro nutrizione destinati. Taluni clinici ne ripetono le dilatazioni, e l'infiammamento delle budelle. Negl'infermi morti di epidemia contagiosa, di febbri lente nervose, e nel morbo così detto mucoso ossia febbre pituitosa adinamica, nelle persone miserabili e mal nutrite, ne' bambini riuniti negl'orfanotrofj ec.; sonosi frequentemente rinvenuti de' tricocefali tanto soli, che con altri vermi associati. La eccessiva secrezione di muco sembra essere l'effetto della testè indicata malattia, cui essi accompagnansi.

Cura.) Questa debbe essere sempre diretta alla malattia, con cui associasi il tricocefalo; cosicchè col domare questa rimane anche il devisato ospite ucciso, e fuori del corpo espulso. E qualora il medesimo fosse in tanta copia raccolto, da ricercare per sè assoluto metodo curativo; in tal caso le mire del medico pratico debbono essere rivolte non solo a liberare l'ammalato da' danni attuali, ma ancora da' futuri. Per cui ricorrerà agli antelmintici ricavati dalla classe degli alitosi ed eccitanti, che indi a poco sonosi espòsti; onde col rinforzare il canale digestivo si evacuano i suddetti vermi, se ne impedisce la ulteriore genesi, ed eziandio la schiusa delle uova, che vi fossero rimaste. Che anzi Bremser fece inghiottire ad un malato de' rimedj per l'espulsione degli ossiuri e della tenia, co' quali vide puranche uscir un tricocefalo.

§. XXXIV. OSSIURO VERMICOLARE.

Sintomi.) Talora non cagiona molestie tali da essere avvertito. Nella notte sperimentasi un mal essere insopportabile nell' intestino retto. Pare che il caldo del letto , e l' aumentato grado di calorico animale , siano per esso degli stimoli capaci di metterlo in agitazione. Gli adulti , ed i vecchi non ne sono esenti ; ma i ragazzi , e le femmine ne rimangono oltremodo tormentati , nei quali spesso apportano delle convulsioni , non esclusa anche l' eclamsia. Nelle ore pomeridiane , ed all' imbrunir del giorno fassi stizzoso , apportando tenesmo , e dispiacevole pizzicore all' ano , ove qualche volta avvertesi una sensazione come gocce di acqua gelata , l' apparizione dell' emorroidi , e l' infiammazione de' siti , che l' albergano. E quando tali parti sieno da flogosi invase , gli ossiuri rendonsi più irrequieti non solo per la mancata secrezione del moccio ; ma ancora in grazia dell' aumentato grado di calore , che gli mette in massimo movimento , e gli rende più solleciti ad irritare la tunica mocciosa delle intestine. E siccome queste ricevono molteplici rami nervosi dall' intercostale , così ne viene in campo la tosse convulsiva , lo stridore de' denti , il prurito delle narici ec. Qualche volta si sono introdotti nella vagina delle donne , che hanno provato tanto calore e molestia , da essere indotte alla masturbazione. Si nutrono di sostanza mucosa , e non di chilo ; ed abitano sempre in compagnia di molti individui della loro o di altre specie di vermi intestinali.

Cura.) I rimedj vermicidi per la via della bocca amministrati qualche volta non riescono troppo efficaci: attesochè arrivano assai spossati di forza nell'intestino retto, dove dimorano gli ossiuri circondati eziandio da materie fecciose, e nascosti nelle ripiegature dell' intestino cieco, e crasso. L'uso de' medesimi agenti in forma di lavativi è più proficuo; ma' di frequente riesce benanche infruttuoso, soprattutto quando non trovansi in quest' ultimo budello: risalendo nello stomaco e nell'esofago, ed introdncendosi nel condotto coledoco, ed anche nell' epatico e pancreatico. Buono per altro che siffatti ospiti spariscono perfettamente nell'età adulta. I clistei delle decozioni di piante amare, e massimamente di tanaceto, di semenzina, di assa-fetida, o di matricaria partenio, giovano moltissimo iniettati nell' ano, o nella vagina delle femmine. Lo stesso effetto arrecano le siringhe di acqua fredda e salata, o pure associate all'aceto tanto encomiato da Frank; e quelle di fumo di tabacco, che Pallas, all' opposto dell' osservazione di Brera, ne ha pure internamente trovato utile il fumo. Fanno altri ingoiare l'olio di olive, ed anche quello di Chabert o di terebinto alla dose di un cucchiaino da caffè unito all'infuso di vegetabili amari. Vest ha sperimentato con vantaggio i fiori di zolfo nella quantità di acini 15 per varj giorni continuati. Bremser fa trangugiare mattina e sera a cucchiainatine l'ellettuario n.º 1, al quale aggiugne la scialappa; onde cagionare una leggera evacuazione, ed obbligare gli

ossiuri dalle budelle graciù a celare giù. A ciò accoppia un paio di cristei di piante amare, cui a tenore della sensibilità del malato unisce un pò di fiele di toro. A fine di torre la molesta, e dispiacevole sensazione dell'intestino retto, ordina un lavativo di olio di olive; e Frank un pessario di lana legato ad un filo, e spalmato di bile, non che di carica soluzione di aloë. In un ragazzo, che gli soffriva, ho a questo surrogato il latte, e le supposte di burro, non esclusa la propinazione interna di un boletto di canfora, mercurio dolce, e diagridio solforato. Oltre gli esposti mezzi, i brodi di carne, o le emulsioni di sostanze mucilagginose, sì per bocca che per l'ano amministrate, non debbonsi trascurare: avendo riguardo al vantaggio, che arrecano di supplire alla deficienza, ed alla abrasione del moccio degl'intestini, destinato a spalmarne la superficie, ed a fornire loro dovizioso pascolo. Ma non assolverassene la totale curagione, ove non facciasi capitale, anche con alquanta perseveranza, de' rimedj interni canfora, valeriana, elisire solforico di Mynsicht, ferro, zinco sublimato ec.; onde rinforzare le vie della digestione, af finchè non separino più tanto moccio. Il quale è causa della produzione e nutrimento degli ossiuri, che dovranno essere impediti di ulteriore genesi col cangiato tenor di vita, moto ec.

§. XXXV. SPIROTTERA E STRONGILO.

1. *S. Rudolphiana.*) Tanto di questa, che della *S. Hominis*, ossia verme di Barnett (pag. 7 e

38) non si hanno affatto segni diagnostici, e molto meno se ne può stabilire un metodo curativo sicuro. La semplice loro apparizione è quella, che ne rende certa l'esistenza, e ne somministra all'uopo de' mezzi più convenevoli nella espulsione loro fuori il canale dell' uretra.

2. *S. gigante.*) Non pochi rispettabili clinici hanno avuto delle osservazioni, che provano senza alcun dubbio la presenza di siffatto vermine. Moublet a tal proposito dice, che un ragazzo, cui era stata praticata la cistotomia, sentì forti dolori alla regione lombare, ove sviluppossi un tumore, e fu benanche incomodato da ritenzione parziale di orina. Aperto e guarito il suddetto tumore, se ne presentò un secondo accompagnato da violenti dolori, esigendo una replicata apertura; cosicchè fra lo spazio di tre anni esso alternativamente si aprì e chiuse. Ma in fine ne uscì un verme 5 pollici lungo, essendone immantinente seguito un altro della medesima forma. Poco tempo dopo successe compiuta ritenzione di orina accompagnata da due vermi identici ai precedenti. D'allora in poi la salute di detto ragazzo fu perfettamente ristabilita. Per lo più essi distruggono la sostanza de' reni. Dall' esposto conviene conchiudere che la medicina non possiede ancora dati certi intorno l'esistenza, e l' metodo curativo di simil verme. Ed i sintomi, che ha prodotto, possono essere facilmente confusi con que', che corteggiano le malattie de' reni, e della vescica urinaria.

§. XXXVI. ASCARIDE LOMBRICOIDE.

Sintomi.) I malati sentono dolori pungenti e laceranti soprattutto nella regione ombilicale (pag. 10.) Soffrono ancora cardialgia , nausea , vomito , bulimia , viso sardonico , singhiozzo , delirio , amaro-urosi ec. Nello stomaco o nelle intestina operano una specie di succiamento analogo alle sanguisughe , emulandone i moti ondegianti , torminosi , e quasi come sussulti.

Cura.) Estesa è la lista de' rimedj avverso i lombricoidi usati ; ed allo spesso accade , che trionfino di ogni più energico espediente dell'arte salutare. Nella scelta de'quali terapeutici agenti fia d'uopo avere riguardo alla diatesi del malato , ed a tutte quelle altre condizioni , che ogni clinico appieno conosce. E pria di tutto , essendovi imbarazzo nelle vie digestive , è d'uopo ricorrere agli emetici. Tra gli eccitanti la canfora riesce sommamente efficace , a ragione del suo volatile odore , ristorando la macchina , sedando gli spasmi , ed impedendone il successivo sviluppo. L'assa fetida , la valeriana , il chenopodio antelmintico , l'olio di terebinto , l'etere e spesse volte anche il muschio , producono lo stesso effetto , ma in grado oltremodo avanzato. Sono stati ancora con felice successo raccomandati : 1.) tra gli amaro-aromatici la semenzina , il tanaceto , la matricaria , l'assenzio , le geoffroje , il fiele di toro ; 2.) tra i nauseosi il felce maschio , la scorza di radica di granato , le spigellie , l'olio animale di Dippel ; 3.) fra i minerali le preparazioni di ferro e mercurio , lo zolfo , lo stagno ; 4.) tra i purgativi la scialappa l'olio di mandorle ,

di noci, di ricino, e di ulive; infine il sugo di aglio, cipolla, limone ec. L' infuso di corallina e di elmintocorton sia pel principio nauseoso, e sia pel mucilagginoso non riescono senza profitto. L' eleosaccaro di cedro, il mele, il butiro sperimentansi utili per impastare boli vermicidi colle sostanze indicate. Il latte ed il brodo di carne salato, o pure il decotto di acqua di camomilla, di tanaceto o di abrotano, ed in gravi circostanze associandovi l' assa-fetida ed il muschio; trovansi proficui soprattutto per clistei, affm di richiamare verso l' intestino retto i lombricoidi, renderli meno famelici e quindi poco stizzosi, e prepararli facile e sollecita uscita con un bolo di diagridio solforato e calomelano, colla semenzina sciolta nello sciroppo di cicorie rhabbarato, o con un pillolo di canfora ed assafetida; seguito da olio di ricino, e sciroppo di malva o di viole, e stillandovi qualche goccia di essenza di mente verde. Agli esposti sussidj, che a norma dei casi verranno man mano ordinati, si accoppiano le unzioni su la regione ombellicale di olio di ruta o di s. Giustina, di unguento di artanita allungato coll' olio d' ipperico; le fregagioni di etere o petrolio; le bagnature di aceto ed acqua semplice o coabata di lauroceraso, i foti ammollienti o preparati con piante vermicide ec. Il bagno generale fresco, o tiepido con latte e vegetabili mucilagginosi non si trascurerà, ove la bisogna lo richiegga.

§. XXXVII. DISTOMA E POLISTOMA.

I. *D. epatico.*) Non esistono sintomi positivi intorno la presenza di questo elminto, i quali al

più riducesi ad un'astenia generale, che è viemag-
giormente accresciuta nel sistema vascoloso addomi-
nale, e nell'apparato biliario; rendendosi la bile acquo-
sa, e sfornita della sua ordinaria amarezza. In fatti
gl'infermi, che l'hanno presentato, si videro morire
di malattia putrida da Bidloo, da morbillo maligno
da Bavino, da cronica idropisia da Pallas, da tifo car-
cerale da Bucholz, da scorbutico ed idropisia da Bre-
ra. Bremser dice che esso abita, ed allarga i dutti
biliarj ricolmi di mucosità dense e nericie, i qua-
li, di unita alle loro membrane, acquistano ossea
consistenza.

Cura.) Chabert ha osservato, che una ragaz-
za di 12 anni, coll'uso del suo olio empireumatico,
ne evacuò prodigiosa quantità. Finora non esiste al-
tro esempio di curagione che questo. Sarebbe desi-
derabile che i medici delle nostre provincie ne fa-
cessero qualche utile sperimento su le pecore dal
distoma attuale allo spesso affette. Le quali da pastori
esperti curansi col toglierle da' pascoli acquidrinosi,
e dal bere acque fangose. Possenti cagioni della
sua genesi, conducendo la loro greggia ammalata in
montuose praterie, non che tra puri e limpidi ru-
scelletti. Non sarebbe forse anche meglio indicato il
fiele di toro, che supplir potrebbe alla mancanza
della convenevole acrezza della bile, che la riceve
dalla sostanza particolare *picromele* dai chimici ap-
pellata?

II. a. *P. pinguiola.*) Non se ne conosce finora
alcuno sintoma, e molto meno evvi metodo curati-
vo avverso di esso proposto.

b. P. sanguicola.) Ho antecedentemente manifestato i dubbj su la di lui esistenza , e quanto sieno poco esatte le relazioni , che se ne posseggono , ricavate dall' opera di Andry , dove infinitissime fole sonovi sparse , e credibili soltanto da medici di qualunque siasi criterio sforniti. Si potranno d' altronde reputare convincenti le osservazioni con molta maestria dal celebre Brera raccolte , onde dimostrare più la presenza delle uova , che de' vermi nel sangue umano circolantino ? Come mai abbia esso potuto celeramente muoversi entro canali tanto esili , che , impedendo il passaggio a' globetti cruorici , non sian poi dallo stesso rimasti otturati ? Non conviene a tal uopo ripetere le stesse obbiezioni promosse (pag. 48-58) intorno la comunicazione delle uova de' vermini ? Ed , essendo nelle vie del sistema circolante originato , per qual motivo così a raro se ne manifesti l' esistenza da ferita ed emorragia seguita ? Quali analoghe lacerazioni arrecar non potrebbe nel sanguigno apparato ? Non sarà forse qualche larva di mosca , che tra le labbra della vena incisa , o nel vase contenente il sangue , deposto ne abbia le uova ? Dalla descrizione datane (pag. 16) è molto somigliante a quella , oppure ad una planaria attaccata alla gamba dell' infermo per ordine di Treutler nel fiume bagnantesi , che è l' unico autore , da cui sia stato al miglior modo descritto. Le quali difficoltà non saranno certamente discare a' severi metodisti , che nel lavoro nostro fra i veri anzichè tra i falsi elminti annoverato trovano polistoma sifatto ; e , tuttochè sien desse poco soddisfacenti , spe-

ro che togliau procurarmene l'autorevole indulgenza.

§.XXXVIII. BOTRIOCEFALO LARGO E TENIA

ARMATA.

Sintomi.) Non vi sono ancora segni sicuri sull'esistenza del botriocefalo, tranne l'uscita di lunghi pezzi del medesimo; nell'atto che que' della tenia si manifestano colla evacuazione di poche sue articolazioni. I teniosi sperimentano nello stomaco ondeggiante e rotatorio moto, come se una palla a guisa di carrozza entro il ventre si movesse, seguito da sensibile succiamento analogo alla mignatta; da punture figlie della irritazione de' tentacoli attornianti la testa della tenia, e mancanti in quella del botriocefalo, producendovi flogosi ed anche cangrena; da palpitazione e da fresco del basso ventre. L'appetito aumentasi con emaciazione ed indebolimento di forze; la pupilla si dilata, essendovi copioso sgorgo di lagrime, color piombino della faccia; deliquj, vertigini, tremori convulsivi delle gambe, formicolio alle dita delle mani e piedi, dolor di denti come cariati; vomito, coliche passeggiere, stiramento di naso. Non è rara l'afonia, l'irrequietezza, la smania, l'abborrimiento de' musicali concerti, e nelle evacuazioni fecciose unito vedesi qualche loro pezzo articolato. La tenia è sommamente incomodata dalle accessioni febbrili periodiche, essendo perciò rara ne' terzanarj.

Cura.) Ad espellere questi due cestoidi, il metodo è ad un di presso lo stesso, ma diverso nel grado ed efficacia. Quello però della tenia riesce più difficoltoso dell'altro richiesto pel botriocefalo. I r-

medj ricavati dalla classe degli eccitanti alitosi, e de' purgativi sonosi trovati più efficaci. Nella scelta de' quali conviene attendere non poco allo stato dell' eccitamento, non che alla condizione, età, sesso, clima ec. dell' individuo tenioso. Hassi dippiù da badare alla qualità di tenia, che si debbe evacuare; onde non mettere in opera la cura per la espulsione della tenia inerme, che è mite; in luogo dell' altra per la armata, che è più attiva. Non conviene affatto tirare il verme quando sta uscendo, perchè da sè viene a spezzarsi. Per cui è di bisogno che il malato non abbandoni la sedia da evacuare le feccie, bevendo leggero infuso di camomilla, o dell' acqua con solfato di magnesia, a cagione di accelerare il moto peristaltico intestinale. Alla convulsione, ansietà, e smania, che provasi prima della di lui uscita, si rimedia odorando l' aceto, o l' etere. Si replichi la dose dello specifico nel dì seguente, ove la bisogna lo richiegga. Quindi espongo per ordine alfabetico i metodi ¹ dagli autori ado-

¹ La loro enumerazione serve più come erudizione terapeutica, che per metterli in pratica. E qualora vogliansi sperimentare, è d' uopo regolare la dose de' farmaci a seconda del nostro clima, e della costituzione de' napoletani, ec. I metodi più sperimentati e applauditi tra noi sono quello di Bourdier, di Buchanan modificato, di Matthieu, di Nouffer, e di Odier. Vantaggioso è pure l' uso inglese dell' essenza di terebinto alla dose di oncia j, onde produrre la purgazione del ventre colla quale segue l' espulsione della tenia, ad onta che apportì calore allo stomaco, cefalalgia, ubbriachezza.

perati tanto contro il primo, che avverso il secondo vermine.

1. ALSTON) purgava il malato con i follicoli di senna e la manna; ed indi gli dava dello zinco in adattato sciroppo. Tutte le volte, che si è avvaluto di tale medela, dopo qualche tempo la tenia è di bel nuovo ricomparsa; per cui oggi, attesa la sua inutilità, non se ne tiene più conto.

2. BECK) ordina all' ammalato uno scrupolo di mercurio dolce, e 1 grani per sorte di corno di cervo bruciato, e di cinabro di antimonio, dati in una cucchiara di acqua, bevendoci la sera once ij di olio di mandorle dolci. La mattina seguente poi gli fa prendere radice di felce maschio dramma j; e scialappa, gomma-gotta, cardo santo, ed eburis abbrustolato, mezza dramma per sorta, in una porzione di tè. Nel caso della inattività di dette medicine ordina un clisteo di decozione di piante amare col solfato di magnesia: oppure ripetesi dr. j di radice di scialappa, e scr. j di erba di graziosa. Efficace metodo per lo botriocefalo.

3. BERNARDIERE) prescriveva fra lo spazio di un' ora lib. $j\frac{1}{2}$ di olio di ulive o di mandorle dolci.

4. BLAINVILLE per sei settimane prendendo 5-15 gocce di olio animale di Dippel mattina e sera, si è interamente liberato dalla tenia, che per 22 anni continuati l'aveva tormentato, e che erasi mostrata restia al metodo Nouffieriano, per ben venti volte da lui infruttuosamente anzi con danno ingoiato.

I dottissimi nostri prof. Miglietta e Sementini ne contano varj casi di sua felicissima riuscita.

5. BOURDIER) impiega internamente l'etere solforico alla dose di scrop. j nel decotto di felce maschio, e poco dopo usa i clistei seguiti da oncia j di olio di ricino e sciroppo di pesco. Dagli alimenti del tenioso con tali medicine si sviluppa un gas micidiale a siffatto ospite.

6. BRAYER) medico distinto ha da Costantinopoli recato a Parigi i fiori di una pianta novella, che Kunth ha denominato Brayera, vantata in Abissinia come rimedio securissimo per l'espulsione della tenia, e mancante nelle officine napolitane.

7. BREMSER) principia ad amministrare a' suoi malati al giorno due o tre cucchiaini da caffè di un elettuario fatto da semi di santonica, e di tanaceto acciaccati, mezz' oncia per sorte; radice di valeriana silvestre dr. ij; scialappa e tartaro vitriolato, egual dose, dr. j e mezza, ossimele scillitico q. b. — Dopo prescrive un paio di cucchiaini di olio di Chabert *, che perde il dispiacevole odore sciolto nello sciroppo di limone nella proporzione di 1-2. Esso è un composto vermicide e purgante nel tempo stesso, in grazia del secondo e del primo rimedio. La dose di detto olio bassi da ridarre alla metà di quella ordinata da Bremser; onde evitare la colica, la nausea, i rutti continui, lo spossa-

* Pr. Olio emp. di corneo di cervo dr. j,
— di terebintina dr. iij.

M. ed eletti quattro giorni si distillino a bagno maria in una storta di vetro sino alla riduzione di tre quarte parti di detta dose.

mento e l'irritazione delle vie intestinali ed orinarie, alle quali conviene ovviare colle emulsioni. Il mentovato olio devesi continuare per 10 in 12 giorni e più; finchè se ne consumi una certa quantità. Indi ordina un purgante, cioè polvere di radice di scialappa gr. xx; foglie di sena dramma mezza; tartaro vitrinolato dr. j; p. e f. c. jv. da amministrarne ogni mezz'ora una cartina. Per impedire la ulteriore formazione de' vermi dà quattro volte al giorno da x-xxx gocce di una composizione fatta da tintura di aloe, mirra e zafferano dr. j; tintura di marte onc. j; elisire vitriolico di Mynsicht onc. mezza. Nel bisogno egli ricorre pure a' clistei preparati colla infusione calda di assenzio, valeriana, tanaceto, e scorza di arancio, aggiunto a cadauno lavativo un cucchiaino di olio di corno di cervo. » L'elettuario di questo celebre medico ed elmintologo (dice G.P. Frank) fu ancor da noi per trenta e più anni provato. »

8. BRERA) riferisce che si è proposto anche l'acido prussico avverso la tenia.

9. BUCHANAN) bollisce due oncie di scorza fresca di radice di granato in una libbra e mezza di acqua sino alla riduzione della metà; dandola calda a tazze¹, e facendole precedere i semi purgativi di *Convulvulus nil* e di *Erythrina monosperma*.

¹ Si è ormai ripristinato l'uso della sopraddetta scorza di pronta e sicura efficacia, qualora non se ne volatilizzi coll'abbrostitura il principio nauseoso, ed alla economia della tenia micidiale. Si riscontri (*Ris. sulla tenia*) il documento, che all'uomo sotto questa forma apporta

10. CRABERT) si avvale con successo del suo olio empireumatico (pag. 116, n. 6); essendo pure sommamente utile ed anzi sperimentato da Bremser, da G. P. e Luigi Frank, nonchè abbastanza encomiata nel giornale medico di Perugia.

11. CLOSSIUS) amministrava a poco a poco dramma j di terebintina sciolta nel tuorlo di uovo, aggiugnendovi l'acqua di menta piperita. Per lo spazio di un mese preparava il malato col cibarlo di sostanze salate, e fargli bere del vino più dell'ordinario. La

che da' prof. Stellati, Scattigna, e da altri se ne osservarono. Il certo si è che la sua decozione non troppo spossata dal fuoco, fatta con lib. j di acqua ed oncia j a $\frac{1}{2}$ di scorza della mentovata radice fresca, sperimentasi vantaggiosa propinata alla dose di 3 - in 4 tazze di caffè al giorno. Dopo l'amministrazione della seconda presa ho ottenuto la totale espulsione della tenia. Credo dippiù che sarebbe viemeglio attiva, se ad ogni bibita si associassero poche gocce dell'olio animale di Dippel. La prescrizione de' forti purganti deve essere con molta prudenza medica trattata. Tantopiù che non sono all'uopo indicati, giacchè la uccisione del verme dev'essere dal principio alitoso del granato, e dal suddetto olio operato. Per cui i purgativi oliosi, mentre sono blandi, rendono la faccia interna delle intestine più scorrevole, e dolcemente cospirano al loro peristaltico movimento. I clisteri di olio di ricino, mandorle dolci o di olive, que' di latte, di brodo o di piante mucilagginose, non riusciranno disconvenevoli a richiamare nella pertinenza dell'ano, o favorire l'uscita totale della tenia. Circa le altre avvertenze pratiche in siffatta emergenza richieste riscontrisi il num. VII, pag. 91.

sera gli propinava un pò di laudano liquido di Sidenamio, o un granello di oppio. La mattina vegnente prescriveva mercurio dolce ed occhi di granchi, dose eguale, gr. xij; specifico cefalico gr. vj. Questa polvere darsi in un cucchiaino di acqua alle cinque pomeridiane, e la sera dopo cenato si bevèrà mezz'oncia di olio di mandorle dolci, e la mattina ingorierà gomma-gotta gr. xij; radice di angelica gr. viij; polvere epiletica e di cardo santo gr. xi per cadauna. Si deve sollecitare il vomito, o l'evacuazione ventrale col tè, o col brodo. È utile soprattutto pel botriocefalo.

12. DESAULT) usava le frizioni mercuriali sul basso ventre, ed indi amministrava un purgante di colomelano a dose avanzata. Metodo molto sospetto.

13. GUY) questa polvere componesi da onc. vij di limatura di stagno; mercurio vivo onc. j; fiori di solfo gr. j; polverandosi il tutto finamente in mortaio di pietra, ed indi amministrasi alla dose di gr. xx.

14. HAUTEFENCK) dà gomma-gotta gr. x, semi di coloquintide num. iij, mandorla amara j; tritrandosi collo sciroppo di assenzio. La sera fa prendere con una decozione di radice di felee maschio, abbe soccorino ed assa fetida, oncia j per sorte; sale di assenzio mezz'oncia; olio di rosmarino dramme ij: facendosene coll'elisire delle pillole di gr. x l'una, da prenderne un paio la sera. Dippiù nel corso della giornata propina grossi ij della seguente composizione nella conserva di assenzio; stagno purissimo e mercurio vivo oncia j per sorte: aggiugnend-

do questo allo stagno liquefatto, e raffreddati si uniscano alla polvere di conchiglie preparate.

15. HERRENSCHWAND) amministrava mattina e sera un grosso di polvere di felce maschio, e l' terzo giorno dava gomma-gotta gr. xij; sale di assenzio gr. xx; e sapone di Starkei gr. ij. Dopo tre ore si bevè una tazza di brodo con oncia j di olio di ricino, da ripetersi elassa un' altra ora.

16. HUFELAND) la mattina a digiuno fa sorbire una decozione di aglio nel latte, dando dopo pranzo, o la sera un cucchiaino di olio di ricino. Dippiù ordina le frecagioni di petrolio sul ventre, un bolo di mezza oncia di limatura di zinco nella conserva di rose all' interno, e la sera un lavativo di latte.

17. KORTUM) ha trovato utile il latte di giumenta.

18. LAGENE) propina al malato pria di coricarsi un clisteo di decotto di fichi, e la mattina radice di valeriana silvestre polv. gr. xv, e gusci di uova pp. gr. xx: accompagnandovi severo regime dietetico. Dopo il terzo giorno di questa medicina si prenderà mercurio dolce gr. x; panacea mercuriale gr. jv; diagridio solforato gr. xij, sciolti nello sciropo di fiori di persico. Hassi ancora da soprabbeverci un bicchiero della seguente tisana: foglie di sena mezz' oncia infuse in libbre 72 di acqua calda, aggiuntivi gr. viij di sale di tartaro fisso.

19. LIEUTAUD) impiegava diagridio solforato, cretore di tartaro, oncia mezza per sorte; polvere di radice di felce maschio, frutti di moro negro, eguale parte, oncia mezza. Da prendersi nel corso del giorno. La mattina seguente poi ordinava polvere di

sabina, semi di ruta, dose eguale, gr. viij; mercurio dolce gr. jv; olio di essenza di tenaceto gocce vj, da farsene bolo collo sciroppo di persico, e bevendovi sopra una tazza d'infuso vinoso di nocciuoli di pesche.

20. MAKANSIE) annunzia che un rinomato medico italiano amministra contro la tenia l'essenza di bergamotto alla dose di scrop. ij meschiato al mele.

21. MATTHIEU) vendè a S. M. Prussiana questo segreto, che componesi da — 1.° limatura di stagno inglese puro oncia j; radice di felce maschio dramma vj; seme santo mezza oncia; polvere di sciallappa, sale policreste, dramma una per sorte; m. f. col mele elettuario A.; — 2.° polvere di radice di sciallappa, sale policreste, scropoli ij per sorte; scamonea di aleppo scr. j; gomma gotta gr. x; m. f. col mele elettuario B. Il malato mangerà alici salati, aringhe, ec., e di poi ingoierà un cucchiaino da caffè dell'elettuario A ogni due ore, sinchè avverta il moto del verme negli intestini; onde alla stessa dose ed epoca usare l'elettuario B, fino alla di lui espulsione, che dovrà talora essere accelerata da un cucchiaino di olio di ricino tragugiato, o per clisteo.

22. MEIER) a fine di vieppiù convalidare la virtù vermifuga del gas acido carbonico da varj fisici annunziata, ad un tenioso diede in ogni ora un cucchiaino da caffè pieno di carbonato di ammoniaca, ed immantinente gli somministrò egual dose di cremore di tartaro. Sotto l'azione delle suddette medicine furono evacuati lunghi pezzi di tenia. Lo stesso effetto fanno le acque mineralizzate dal gas indicato.

23. ΜΟΝΕΣΤΗ) tra poche ore fa cessare la ténia ;
propinando iij oncie di foglie fresche di menta pi-
perita con discreta dóse di mele puro , di cui ripe-
tansi oncie ij dopo un' ora , 'da continuarsi in se-
guito.

24. ΝΟΥΤΤΑ) ereditò da suo marito il seguente
rimedio , che fu comprato dal Re di Francia , e per
di cui ordine pubblicato. Ezzo si riduce a far rima-
nere digiuno il malato , che la sera prenderà la zup-
pa di pane e di burró con sufficiente quantità di
sale. Poco tēpo dopo mangerà il biscottó , beven-
do del vinó bianco allungatò nell' acqua per coloró ,
che non vi sòno abituati. Fassi tutto ciò per mode-
rare l' irritazione de' drastici , e rendere la interna
faccia delle budelle scorrevole. Nel caso che in detta
giornata non abbia egli avuto scariche di ventre , se
gli faranno i elistei di decotto di malva con pizzico
di sale comune , e con ij oncie di olio di olive.
La mattina seguente , stādo ancora in letto , inghiotti-
rà lo specifico composto di ij σ iij scropoli di polvere
di radice di selcò maschio raccolto in autunnò , sciol-
ta in vj once di acqua di fiori di tiglio , o sempli-
ce ; e per rimediare alla nausea , che suole produrre ,
si accompagna con una tazza di caffè. Ed , ove la
bisogna portasse di averla vomitata , conviene ripete-
re la suddetta prescrizione. Essa è quella , che deve
distaccare il vermè dalle pareti degl' intestini , ed uc-
cidello. Dopo due ore si leverà da letto per tran-
sugiare panacea mercuriale . resina di scamónèa
aleppense , gr. x per cadauna ; e gomma-gotta gr.
vj : impastandosi colla confezione di giacinto in sot-

ma di bolo, su cui baverà un paio di tazze di scarico decotto di tè verde, che di tanto in tanto ripeterà; finchè il verme sia espulso, non mancando di passeggiare per la stanza. Uscito l'ospite nemico, si ristori il tenioso con una tazza di brodo, indi da discreto desinare, e da moderato riposo in letto, oppure con lento passeggio. Se il bolo accennato, che deve evacuare la tenia, avesse mancato di effetto, è d'uopo ordinare un'oncia di sale di Epsom dopo sette ore; come pure, se il verme non fosse in un gomitollo scappato, o che quasi filasse dal canale intestinale, il malato o altri non debbono affatto tirarlo: anzi deve questi rimanere seduto sul vase contenente latte ed acqua calduccia, bere del tè caldo, o una leggera pozione di sale inglese.

Non conviene affatto unire il vermicida col purgante, poichè questo caccia quello, senza aver uccisa la tenia. I malati non l'hansi da sbigottire delle forti evacuazioni ventrali, o pure dalle smanie e convulsioni, che gli avvengono pria della uscita del verme; per cui giova loro odorare l'aceto. E siccome i grandi calori diminuiscono l'azione del mentovato rimedio, così bassi da propinare ne' tempi freschi, o di buon mattino nella state. La sua azione è sicurissima solamente sul botriocéfalo; non mancando però di essere giovevole nella tenia, ma con minore certezza. Il prof. Scattigna se ne avvale allo spesso, e sempre con felice e sollecito risultamento; che anzi in preferenza dell'ordinario metodo de' medici napoletani adottato sulla scorza torrefatta di radice di granato

25. ONIER) al bolo purgativo del metodo di Nouffer ha surrogato l'olio di ricino alla dose di oncie ij, e dato a cucchiaj ogni mezz'ora; attesoche nel resto non se ne è affatto allontanato. Ciocchè potrà essere giovevole sul botriocefalo, e non già per la tenia.

26. RATHIER) ha esposto una composizione identica a quella di Lieuteaud, in dose però più avanzata.

27. RENAUD) ordina un elisteo di acqua di sapone, dopo cinque giorni j scrop. di felce maschio nell'acqua di porcacchia, ed indi un bolo di pochi acini di mercurio dolce, scialappa, e rabarbaro con sufficiente quantità di mele, accompagnati da bevanda ordinaria di decotto della suindicata felce.

28. ROSENSTEIN) comunicò a Darelin di usare l'acqua fredda dopo un purgante; ed in fatti costui riuscì a far evacuare una tenia. La sua azione deve aiutare quella del purgativo a farla distaccare dalla membrana mocciosa intestinale, qualora nel pervenirvi non acquistasse calorico. Più efficace sarebbe, giusta le riflessioni di Brera, l'acqua marina fredda, o le altre mineralizzate dal solfato o muriato di soda.

29. SCHMUCKER) ordina la polvere delle semenze di sabadiglia ridotta in pilloli col mele, bevendovi sopra una tazza di decotto di fiori di tiglio. Di poi purga il malato col sale di Glauber, e rabarbaro in egual dose. Questo metodo può riuscire assai dannoso per la irritazione, e quindi la flogosi, che tai

semi son capaci di produrre sulla tunica mucosa del tubo intestinale.

30. VOGEL, AIX, & DUNCAN) danno sera e mattina un bolo di gr. xij di felce maschio, e di gr. iij di gomma-gotta.

31. WEIGEL) scioglie un' oncia di sale di Glaubero in j libbra di acqua di fonte, di cui ogni sera fa bere al malato una tazza; e goc. xxx di elisir vitriolico di Mynsicht in una tazza di acqua zuccherata, da ripetersi due volte nel corso della giornata¹.

§. LX. CISTICERCO.

Sintomi.) Formasi probilmente la sua borsa dietro l'irritazione dal verme cagionata nel sito del di lui sviluppo in egual modo che la noce di galla. Esso retira la proboscide nella vescica della coda a guisa di un dito di guanto¹, e donde a piacimento la caccia ed allunga. Dalle molteplici osservazioni di cisticerco, che gli scrittori riferiscono, non si hanno ancora segni sicuri di sua presenza. Fischer dice che un di lui amico era portato per la melanconia,

¹ Sono molti anni che tra noi il prof. Laruccia sta utilmente sperimentando una farmaceutica composizione avverso la tenia, che da pochi anni in qua si è in Napoli resa oltremodo frequente. Egli pertanto continua a farne ulteriori e ben diretti sperimenti, onde pubblicare colle dovute e molteplici osservazioni il suo specifico, che a tenore de' buoni e solleciti effetti supera qualunque altro assicurato rimedio, non esclusa la stessa scorza di radica del granato.

e prima di morire di febbre maligna accusava stanchezza e peso nelle parti, in cui si rinvenne il cisticerco. Treutler (pag. 26,) ad un' idropica affetta da gravi accidenti alla testa l' osservò nel plesso corioideo , con qualche disorganizzazione del cervello , e con escrescenze ossee enormi alla base del cranio. Bremser vide una scimia affetta da accessi convulsivi , e quindi improvvisamente morta col cisticerco alla testa. Himly toccò de' bottoni quanto una lentichia sul petto e basso ventre, al cisticerco attribuiti. Ed il celebre Frank opina che, quando esistano tubercoli succutanei, malamente caratterizzati per scrofole, o che fra più migliaia d' infermi da quest' ultima affetti, appena venti volte nella sua estesissima clinica ravvisati, essi spettano senza fallo a siffatto vivente: tantopiù che da verun segno di diatesi scrofolosa veggonsi accompagnati. » Un Canonico della Chiesa cattedrale di Milano, egli scrive, ci mostrò sotto tutta quanta la cute eccettuata quella della faccia, tubercoli innumerabili, che quasi da 15 anni lo deturpavano, avendo essi la grandezza di un pisello, e crescenti a quella di un uovo colombino, ed ancor più, molli, mobili, indolenti posti sotto la cute, di cui peraltro non cambiavano nè il colore, nè il calore. Da molti medici fu incolpata la pinguedine indurata nel tessuto cellulare come causa di questa deformità, e fu trattata tanto co' bagni tepidi, con le gocce cadenti dall' alto: quanto con linimento volatile, unguento mercuriale, ed internamente poi con varj de-

cotti di radici e legni, ma tutto senza successo ¹ ».

Cura.) Oltre le friccagioni locali di olio empiematico, ed anche del tentativo di estirpare i tumoretti; evvi a raccomandare il cambiamento di regime, di vita e vitto, onde potersi distruggere. Le degenerazioni al fegato in masse calcaree lo contestano abbastanza, essendosi mediante il riassorbimento ad estrema picciolezza ridotte ⁴.

§. XLI. Echinococco.

Per quanto la prisca e giornaliera esperienza dimostrato ne abbia l'esistenza nel fegato, nel mesenterio, nella milza, nel cervello e sue dipendenze, nella glandula lacrimale, nella cavità toracica, ne' polmoni, ed in tutti i visceri: cosicchè diceva bene Bremser doversi denominare splanchnococco; altrettanto oscuri ed incerti poi ne sono i mezzi, sì per conoscerlo che a curarlo. Le aptossie cadaveriche ci hanno istruiti abbastanza della sua disor-

¹ Guebard ha fatto l'analisi chimica della idatide del fegato di un ipocondriaco. L'alcool e l'etere ne separarono a caldo una materia bianca, perlacea, cristallizzante in lamine, più leggera dell'acqua, inodora, fusibile ec. Dalla minuta analisi del suddetto autore, risulta che tale sostanza si avvicini moltissimo a quella dei calcoli biliari.

• Essendo stato dato al Gabinetto di storia naturale di Vienna un maiale pieno di cisticerchi, a fine di studiarne la natura, e nutrito con cibi ben diversi da quei, che aveva per lo innanzi mangiato; se ne trovò dopo la morte scarsissimo numero, ed il resto era forse scomparso sotto il cangiato regime.

ganizzazione apportata alla sostanza dell' epate, della milza, e del cerebro colla perdita della vita degli individui, che n' erano invasi, sia dal numero eccessivo, e sia dalla mole che da un pisello a quella di un uovo di gallina cadauno di esso giunse.

Sintomi.) La sua esistenza al fegato si annunzia con faccia pallida, dolori violenti alla regione epatica, costipazione di ventre, nausea e vomiti, gonfiamento e dolore dell' epigastro, respiramento stentato con tosse inane; formazione a poco a poco al sito indicato di tumore elastico con sopraffaccia ineguale ed insensibilmente crescente, senza distinta fluttuazione, difficile giacitura supina, che rendesi facile sul dritto lato; digestione penosa, ascite verso il termine del suddetto malore; polso lento, picciolo, vomito irreparabile, convulsioni. È quasi provato che le contusioni ricevute alla regione epigastrica ed ipocondriaca ne favoriscono la genesi. I sintomi della loro esistenza al cervello sonosi manifestati con paralisi del braccio e piede, convulsioni accessi di sincope, perdita di udito, odorato, apoplessia, pupilla dilatata, indi ambliopia, ed infine amaurosi, imbecillità di memoria, volume del cervello cresciuto, distrutto nel sito dove gli echinococchi esistono, ricolmo di acqua ec. Ne' polmoni sonosi rinvenuti de' tubercoli acquosi, cagionando stentato respiramento, giacitura laterale difficoltosa, edema a' piedi ec. sintomi appartenenti all' idrope cistico degli organi respiratori ¹.

¹ Ad esso riferisconsi le collezioni idatigene de' no-

Cura.) Lassus sconsiglia l'apertura del sacco contenente gli echinococchi, asserendo di seguirne la morte; ma in Guattani leggesi che la sua spontanea apertura fu di prospero evento: quando però occupasse parti, che colle esterne da incidersi abbiano immediato rapporto. Eppure in Ferussac leggesi il caso di una ciste su la faccia convessa del fegato con apertura nel condotto epatico; la quale, essendo stata esternamente incisa, condusse l'infermo al sepolcro. Talvolta si hanno fatto strada per l'ano o la bocca colla guarigione del malato. Monro ha osservato che il fumo di tabacco facilitò l'evacuazione di simili vermi nel polmone residenti. Frank in tale emergenza ha internamente trovato utile il calomelano e gommarabica, e la freccagione di pomata mercuriale su la parte. Il resto della cura sarà esposta nel proseguimento, essendo in tutta la famiglia de' cistici con vita manifesta, occulta, od a guisa di fitoideo prodotto dell'umano organismo, presso a poco la stessa.

sologi, appartenenti a' polmoni, al pericardio, al cuore; al fegato, alla vescichetta del fiele, alla milza, al mesenterio, all'omento, al ventricolo, ed agl'intestini, ai testicoli, al funicello ombilicale; a' ventricoli del cervello, a' plessi coroidei, dando origine all'idrocefalo idatoideo od interno. Di maniera che il treno de' sintomi, e' metodo curativo in discussione, esigerebbe quella estensione di materia al presente lavoro estranea,

§. XLII. ACEFALOGISTI IDATIDI VERE; IDROPE IDATIDEO;
ASCITE SACCATO.

Le idatidi variantino di mole, di qualità, di liquido contenutovi talora albuminoso, puriforme, pultaceo, sanguigno, e di sito; Sono spesso mercè particolare gambo fra loro unite, o pure solitarie: e veggonsi dentro tunica comune racchiuse, da presentare de' cavi più o meno rilevanti, e delle medesime ripieni. Non mancano casi di essersi formate nella duplicatura del peritoneo di qualche viscere dell' addomine, ma più di frequente in quello che fodera le sue anteriori pareti.

Diagnosi.) Offrono una superficie meno regolare, che nell' idrope addominale idiopatico, bernoccoluta ed ineguale al tatto, circoscritta in una sola parte dell'addome a poco a poco crescente. Compresso il tumore colla mano tantosto rialzasi con oscura fluttuazione, ed appena cangiante figura dalla variata posizione del corpo.

Sintomi) Diversificano a tenore del luogo, che occupano in riguardo alla compressione degli organi contigui o sottoposti; come pure se l' umore contenuto nelle vesciche non tenda alla corruzione, cui si associerebbe le febbre consuntiva. Nè vi mancano i segni dell' ascite, cioè sete, difficoltà di respiro, urine scarse, sedimentose, pallidezza di faccia, edema a' piedi ec.

— *Cura.*) Mancando i vasi pel riassorbimento dell' umore nelle cisti racchiuso, e quindi affin di farvi pervenire i mezzi terapeutici, vedesi bene che l' arte salutare non riesce tanto valeyole alla sua cu-

ragione. Ma non sarà inutilmente tentata la scilla associata alla digitale porpurea, al calomelano, a' sughi di tarassaco e di cicoria, o l'acqua di grammigna nitrata; l'applicazione locale della pomata scillitica ec. Spesso le idatidi occupano siti da potersi spontaneamente evacuare, o rompere per l'uscita delle acque per l'ano, l'esofago, la trachea ec. Ma, se si scarichi nel cavo del peritoneo, suscita seriissimi malanni. Fassi la paracentesi del sacco delle idatidi aderente al peritoneo, a' muscoli addominali; purchè esse siano grandi e poche, onde ne sia interamente vòlata l'acqua. Ma quando sono numerose, piccole, e qualche volta separate in secondarie cellette, riesce infruttuosa, e fatale; siccome qualche lustro fa osservar in una donna in uno de' nostri ospedali ad operazione siffatta assoggettata.

§. XLIII. IDATIDI SPURIE; IDROMETRA IDATIDEA, O VESCICOLOSA; MOLE IDATICA, O CISTICA.

La raccolta di acqua entro particolari vesciche tanto nella matrice, che nelle sue dipendenze, appellasi idrometra. La quale è stata distinta in 1. *cellulosa*, se le idatidi veggansi fra la sua sostanza, o l'esterna di lei tunica; 2. *indipendente*, quando nella membrana interna, o nel proprio suo cavo contengansi; e 3. *delle gravide*, qualora trovansi tra la interiore superficie dell'utero e gl'invogli del feto; 4. *idropefisiometra*, ove complicata sia con aria; e 5. *idatidea*, se riunite in grappoli e da membrane cinte. Dappoichè la *idrometra saccata* appartiene all'ovaia, alle trombe fallopiane ed a'

legamenti. Qui mi occupo solamente della *idatidea*, che non sfuggì al genio osservatore d' Ippocrate, ed alla meglio caratterizzata co' seguenti

Sintomi.) Le femmine hanno sovente dalla vagina o matrice perdite di sangue o di siero dal secondo mese della gravidanza fino allo sgorgo delle idatidi. L' orificio dell' utero sempre dilatato senza cangiar forma e sito, basso ventre gonfiato e piuttosto cedevole, dolori alla regione renale, segni di oscuri movimenti quasi come cagionati dal feto, e pel noto consenso colle poppe n' emerge la loro intumescenza, e di sufficiente copia di latte riempionsi. Molti autori han negato siffatta separazione lattea, ed han detto esservi perfetto efflorescimento delle mammele: indizio sicuro di falsa, e non di vera gravidanza. Il loro sgravio preceduto da non troppo atroci dolori, essendo indarno attesa l' epoca del parto, farsi nel terzo od al più tardi nel decimo mese di falsa pregnazione, ricoperte da membrana, e talune di esse distaccate dal rispettivo gambo. Questo, impedendo il passaggio al mercurio, rende insussistente l' idea della loro genesi dichiarata nella pag. 53. Le donne che sono state già madri, che han perduta la mestruazione, o che altre volte sieno state minacciate da idropisia, o che abbiano sofferto delle perdite uterine, de' flussi leucorroici abituali, degli accessi isterici ec. ; ne sono maggiormente affette, sebbene non mancan casi identici anco nelle vergini. Assicurasi che il ventre sia meno acuminato della vera gravidanza, che mostrasi più equabilmente disteso a tenore dell' ampiezza dell' utero e

del ventre. Introducendo il dito in vagina, e coll' altra mano l' epigastrica regione comprimendo, sentirassene alla meglio la fluttuazione; purchè però sia una sola idatide enorme distesa, o pure se il loro gruppo occupi la parte bassa, e non l'alta della matrice. Nè saravvi disgiunto dolore sul basso ventre, nei lombi, ne' fianchi, e negl'inguini; l'edema a' piedi; lo scolo di siero e sangue con pezzi d'idatidi. Anoressia e faccia idropica non tarda a comparire. Il già rapportato complesso di segni spesso fiate non lascia di essere oltremodo oscuro ed incerto. Un celebre ostetrico, dice Frank, fece preparare alla moglie di uu principe alemanno tutto il convenevole pel nuovo erede; ma l'uscita d'insigne quantità di acqua dall'utero deluse ed amareggiò la loro aspettativa. Che anzi l'anno vegnente, essendosi nella medesima principessa osservato lo stesso treno di sintomi, si prenosticò identico avvenimento, che equivocossi con vivo e perfetto feto. L'uscita poi di qualcheduna delle idatidi dal proprio cumune pedicello staccata pone termine a dubbiezza qualsiasi.

Cagioni.) È fola volgare che la generazione della mole idatica soprattutto aggrupata derivi da brame o desiderj non soddisfatti, di racemi di uva, o di ribes. Spiegazioni di sua origine più o meno bizzarre ed ingegnose sono state a tal uopo emesse da' medici sì antichi, che moderni su questo argomento tuttora oscuro. Essendosene intanto (pag. 33, 34 nota, a.) esposta la natura; conviene farne dipendere la genesi da quella de' vermi in generale.

Nè potresti negare una sproporzione tra la funzione esalante e l'inalante de' vasi assorbenti in donne affette da sconcerto di mestruazione, clorotiche, sterili, da spavento, da caduta, da percosse, da manovre ostetriche malamente eseguite, e da chiusura del collo della matrice per cagione di qualche escrescenza fungosa ivi sviluppata. » Ma nulla vi è di più importante, dice il profondo Alibert, che di spargere nuova luce su materia così oscura ».

Pronostico.) La raccolta delle idatidi nell' utero non apporta quel danno, ch'esse producono in altri visceri nel loro parenchima oltremodo affetti. Dippiù la contrattilità delle fibre uterine ne rende favorevole il pronostico per la libera uscita, e perchè non sono troppo soggette a recidiva.

Cura.) Il più delle volte l'idrometra non abbisogna dell'arte medica e molto meno della chirurgia; perchè o spontaneamente esce, o pure, essendo una sola ciste al sommo ampliata e di acqua turgida, da per sè crepasi, e la guarigione della donna se non totale, almeno in parte ne avviene. Ove poi ne fosse parziale la uscita con pericolo della paziente a cagione dell'emorragia, sincope ec., bisogna stimolare l'utero, e renderne le contrazioni energiche a sgravarla. Vi si riesce con innocuità dopo le osservazioni degli antichi, e del celebre Percy colla soluzione di sal marino, o di acqua di mare ed aceto nell' utero siringata. Attesochè non solo risvegliasi la contrattilità richiesta per espulsione siffatta, ma uccide eziandio le idatidi. E nel caso di avanzata rigidità delle fibre

uterine, si ricorrerà a' mezzi opposti, come ai fongenti locali emollienti, a' bagni generali, al salasso, alla sua estrazione coll' opera della mano chirurgica ec. Fa d' uopo infine prevenirne la recidiva col fortificare l' apparato macchinale ed uterino, praticandosi le preparazioni marziali e le iniezioni di sostanze toniche nella matrice, un vitto ristorante, abitare aria asciutta e salubre, clima caldo, ec; e scrutinare nel tempo stesso che qualche estraneo veleno non ne apporti la ricomparsa, quando co' richiesti espedienti terapeutici non si combatta.

§. XLIV, CAOS INFUSORIO.

1. *Intestinale.*) Non è raro osservarsi in clinica delle febbri acute, o meglio delle continue remittenti con tutta la serie de' sintomi delle affezioni elmintiche fin quì esposte, senza che alcuno sensibile frantume di vermine colle intestinali escrezioni apparisse. E quel che fa più meraviglia, si è che esse soltanto col metodo antelmintico veggonsi finire.

Sintomi.) Malattie siffatte sono di carattere irritativo, continuo-remittenti, con esacerbazioni notturne, fredda invasione de' piedi e de' lombi; seguite da calore bruciante al toccamento, da calma sul far del giorno, e prive di sudore. Le urine sono analoghe a quelle degl' individui verminosi. Le fecce rimarcansi pezzolentissime, di odore acido, giallo-bianchiccie, e di moccio fornite. Questo messo nell'acqua, ad al microscopio veduto, presenta una pellicola con esilissimi punti liberi, rotondi, pelosetti, contrattili, in mille guise moventisi, perdendo col freddo la vita. In tal' infermi scorgesi uno stato di

abbandono e di eccessiva irritabilità soprattutto ne' sistemi organici, e molto più nel vascoloso sanguigno. Strani fenomeni convulsivi coi principali segni di verminazione osservò il dott. Scortigagna. La condizione viscido-gelatinosa de' nostri umori (*glaires de' Francesi*) è molto opportuna allo sviluppo del caos infusorio intestinale. Il morbo mucoso di Roederer e Wagler saravvi forse identico (pag. 34)?

Cura.) Tale male non finisce, anzi esacerbasi tanto cogli eccitanti, che co' debilitanti. Il solo metodo vermifugo è capace di estinguerlo. Il calomelano associato a' vermicidi, ed al bagno freschetto vince la malattia suddetta mercè le evacuazioni ventrali ricoperte di una patina bianca, che abbondantemente procurano l'uscita delle materie fecciose, e lo sviluppo della diatesi verminosa impediscono.

2. *Spermatico.*) Si riscontri la pag. 35.

§. XLV. FALSI VERMI.

Non vi è dubbio, che l' uomo co' cibi, colle bevande, per mezzo dell'aria ec. possa nel suo corpo introdurre le uova di moltissimi animali, sviluppate le quali funesti e bizzarri malori son capaci di suscitare. Tali disordini allora conosconsi esser prodotti da siffatti ospiti, quando sonosi per gli sforzi della natura cacciati; per cui la terapeutica niun aiuto sicuro ne somministra, tantopiù che agli antelmintici non ubbidiscono. Appena alla miscela di olio di lino, di terebinto e mele alla dose di qualche cucchiaino sonosi mostrati obbedienti ad uscire dal canale gastro-enterico. Le larve di alcuni inset-

ti deposte in qualche cavità, o ferita muojono co' suffumigi solforosi o di tabacco diretti all' orecchio, al naso, all' ano ec. La mondezza delle ulcere veli tiene pure allontanati. Non è nostro proponimento di trattare dell' estro umano, e dell' acaro della scabbia.

Raccomando in ultimo agli alunni medico-chirurgi di non essere tanto creduli a' racconti degl' infermi sciocchi di avere evacuati de' vermi illusorj, oppure reputarvi indigeni quei, che pe' mezzi indicati sianvisi introdotti. Nè riuscirà loro discarar l'avvertenza dataci dal celebre Morgagni, e dal rinomato G. P. Frank confermata, di guardarsi bene dagl' impostori, che amassero far loro credere per verme umano ciocchè non ha giammai esistito, oppure al nostro corpo del tutto estraneo. Neanche appartiene al presente obbietto la disamina delle produzioni vegetative della macchina umana, quali sono i polipi ¹, i funghi ec., considerati come suo fitoideo prodotto, e di pertinenza della notomia patologica.

F I N E.

¹ Il chiarissimo sig. prof. Folinea, il di cui nome sarà sempre caro a' cultori delle scienze ed agli amici dell' umanità, ha già preparata una quanto erudita altrettanto interessante ed istruttiva Memoria su produzioni di simil natura, ed agli organi della respirazione appartenenti.



PREFAZIONE	pag. III.
PARTE I. Zoologica ed anatomica	
ORDINE I. — <i>Nematoidei</i> .	
<i>Filaria medinese, e linfatica</i>	1
<i>Tricocefalo dispari</i>	4
<i>Ossiuero vermicolare</i>	5
<i>Spirottera dell'uomo, e di Rudolphi</i>	6
<i>Strongilo gigante</i>	8
<i>Ascaride lombricoide</i>	9
ORDINE III. — <i>Trematoidei</i> .	
<i>Distoma epatico</i>	12
<i>Polistoma pinguicola e sanguicola</i>	14
ORDINE IV. — <i>Cestoidei</i> .	
<i>Botriocefalo largo (tenia inermis)</i>	17
<i>Tenia armata</i>	20
ORDINE V. — <i>Cistici</i> .	
<i>Cisticerco cellulare, Fischeriano, a due</i> <i>vesciche, punteggiato, viscerale, del fe-</i> <i>gato, dell'aorta, a collo stretto</i>	24
<i>Echinococco umano</i>	29
<i>Acefalocisto ovoido, a bottoni, a grani,</i> <i>granuloso, piano, comune, racemoso,</i> <i>idatidi vere e spurie</i>	31
<i>Falsi elminti: cioè Caos infusorio intesti-</i> <i>nale e spermatico, Ofiostoma di Pontier,</i>	

Ascaride stefanostoma e conosoma, cerco-
soma novella specie, Diirachicero arrie-
ciato, Nettorinco, Spirottera o verme di
Barnett, Saettula, Diacanto policefalo,
Cercaria tenace, acaro della scabbia etc. 34

PARTE II. Storica e fisiologica.

CAP. I. Nozioni storiche su la generazione de' vermi.

<i>Idee de' medici antichi</i>	41
<i>Generazione ovipara sostenuta da Pallas e</i> <i>da Brera</i>	43
<i>Riflessioni di Rudolphi alla esposta teorica.</i>	47
<i>Ipotesi de' vermi a noi conosciuti da Swammer-</i> <i>dumm e Valisnieri favoreggiata.</i>	50
<i>Comunicazione de' vermi per opera de' ge-</i> <i>nituri</i>	52
<i>Generazione spontanea de' vermi abbraccia-</i> <i>ta da Rudolphi, e da Bremser</i>	55
<i>Opinione di Lamarck</i>	58
<i>Conclusione</i>	60

CAP. II. Ricerche sulla biologia elmintica .

<i>Vita, durata, sviluppo, riproduzione, co-</i> <i>lorito, integumenti, ed organi sensorj de-</i> <i>gli entozoi</i>	61
<i>Apparecchi organici destinati al senso, al</i> <i>moto, ed al respiramento de' vermini.</i>	65
<i>Sistema nutritivo e generatore, ibridismo,</i> <i>mostruosità, e morbi degli elminti</i>	69

PARTE III. Patologica e Terapeutica.

CAP. III. Brevi cenni sulla patologia delle affezioni elmintiche.

*Cagioni occasionali e predisponenti a' mor-
bi verminosi*

Sintomatologia de' vermi

Danni de' vermi all' uomo arrecati

Pronostico delle affezioni verminose

CAP. IV. Terapia generale de' morbi verminosi.

Agenti vermicidi

*Metodo curativo generico de' malori vermi-
nosi*

*CAP. V. Patologia e terapia speciale delle
malattie elmintiche: cioè sintomi, pronos-
tico, e cura.*

Filaria medinese e linfatica

Tricocefalo

Ossiuero vermicolare

Spirottera e Strongilo

Ascaride lombricoide

*Distoma epatico, e polistoma pinguicola e
sanguicola*

Botriocefalo e tenia

Cisticerco

Echinococco

*Acefalocisti idatidi vere, Idrope idatideo,
Ascite saccato*

*Idatidi spurie, Idrometra idatidea o vesci-
colosa, Mole idatica o cistica*

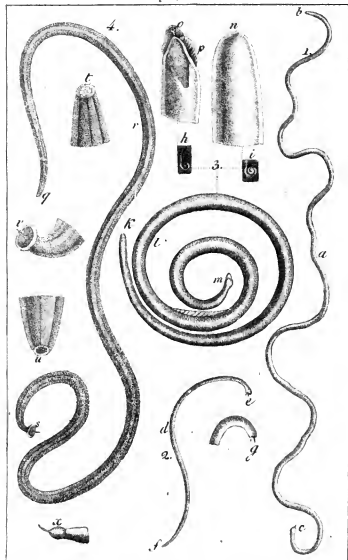
Caos infusorio intestinale, e spermatico

Falsi vermi

Delle Chiave

Entomologica americana.

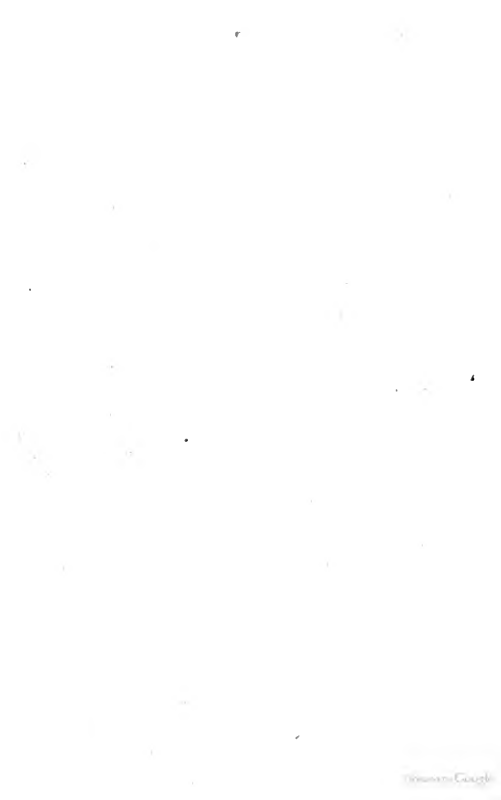
Tav. I

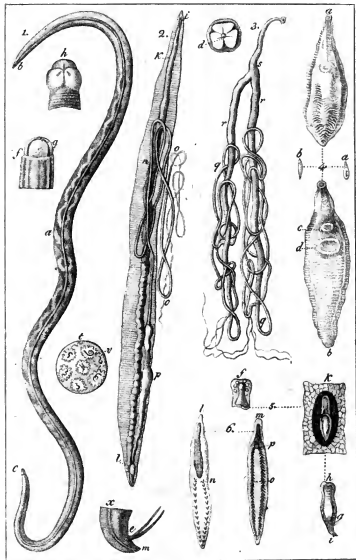


1. *Ascaris medinensis* - 2. *A. bronchialis* - 3. *Spinoptera Rudolphi*
 4. *Strongylus Gigas*.

PIRELLA GÖTTSCHE LOWE
 ROMA
 VITTORIO EMANUELE

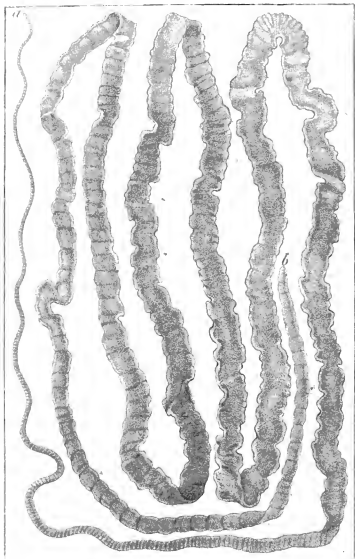






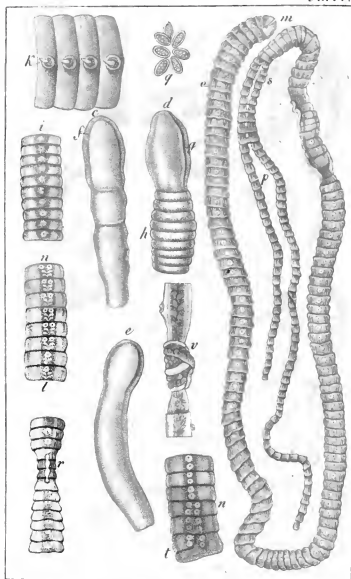
1. *Ascaris lumbricoides* - 2. *Distoma hepaticum* - 3. *D. pinguecola* - 4. *P. sanguicola*





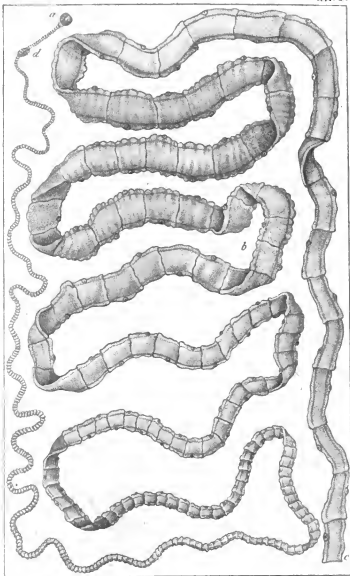
Rethriocephalus latus.





Bothrioccephalus latus.

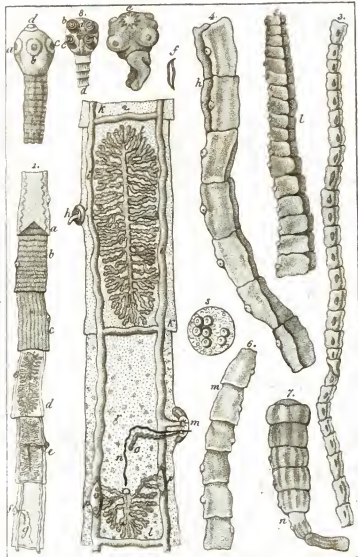




Taenia Solium.



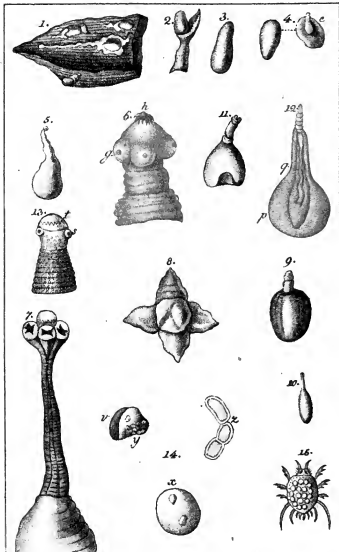




1. & 2. *Tuonia Solium* - 3. *T. fenestrata*.

LIBRARY
OF THE
MUSEUM
OF
COMPARATIVE ZOOLOGY
AND ANATOMY
HARVARD UNIVERSITY

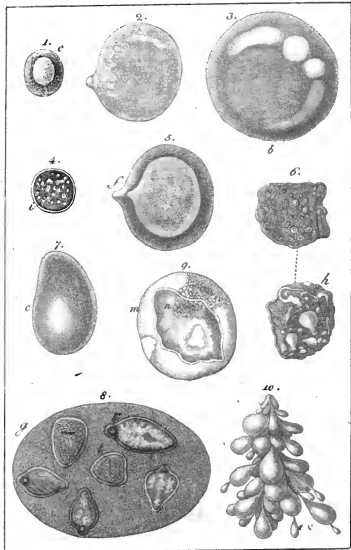




1-6. *Cysticercus cellulosae* - 7. *C. Tocherianus* - 8. *C. visca-
nalis* - 9. *C. hepaticus* - 10. *C. tenuicollis* - 11. *C. limbopectus* - 12. *C. limbopectus*



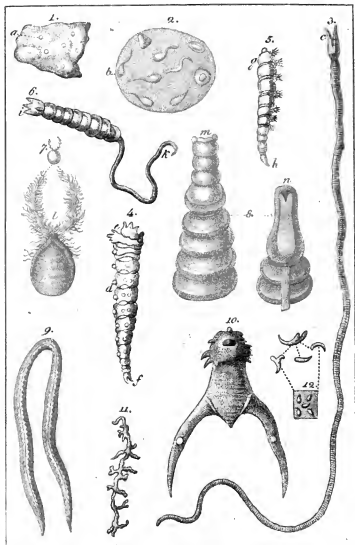




1-8. *Echinococcus Hominis* - 9. *Acrophalocistis cvoidens*.
10. *Hydrometra hydattica*.

BIBLIOTICA NAZ.
ROMA
ATTUALI E MANUSCR.





1. *C. inf.* inferiorum-intestinalis - 2. *C. inf.* - spermaticum - 3. *Ophystoma* Pontieri - 4. *h.* havis *Aphystoma* - 5. *A. axonoma* - 6. *C. cer.* soma nova species - 7. *P. cer.* rude - 8. *A. cer.* rhyncus - 9. *P. cer.* reptans - 10. *P. cer.* titula - 11. *P. cer.* canthus - 12. *C. cer.* tenuis.



S.N.V.6



